STATISTICS CANADA INFORMATION IS REPRODUCED WITH THE PERMISSION OF THE MINISTER OF INDUSTRY, AS MINISTER RESPONSIBLE FOR STATISTICS CANADA. INFORMATION ON THE AVAILABILITY OF DATA FROM STATISTICS CANADA CAN BE OBTAINED FROM STATISTICS CANADA'S REGIONAL OFFICES, www.statcan.ca, OR BY CALLING 1-800-263-1136.

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

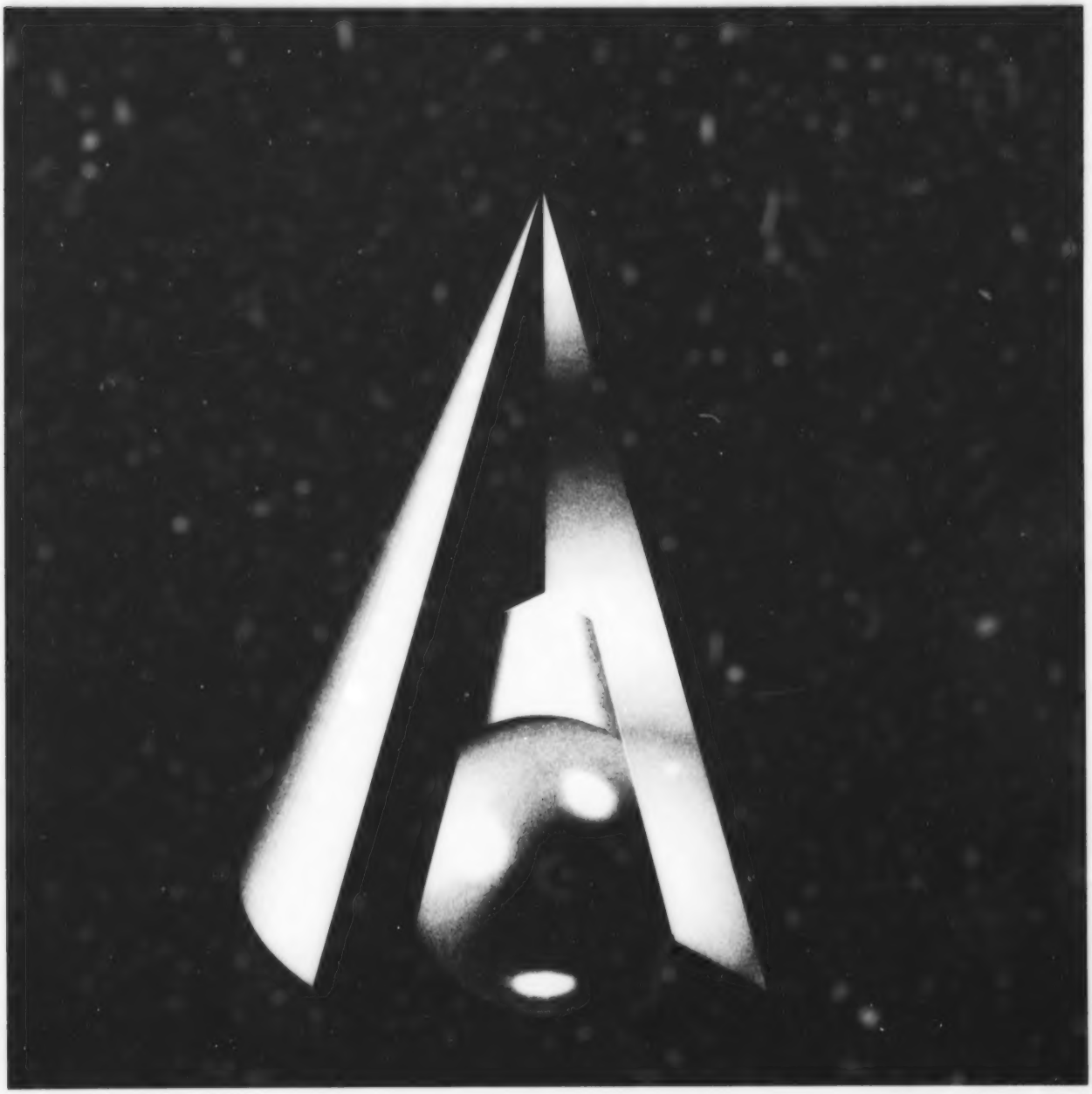
Research Paper Series

Analytical Studies Branch

The Maturation of Canada's Retirement Income System: Income Levels, Income Inequality and Low-Income among the Elderly

by John Myles

No. 147



Statistics Canada Statistique Canada

Canada

ANALYTICAL STUDIES BRANCH
RESEARCH PAPER SERIES

The Analytical Studies Branch Research Paper Series provides for the circulation, on a pre-publication basis, of research conducted by Branch staff, visiting Fellows and academic associates. The Research Paper Series is intended to stimulate discussion on a variety of topics including labour, business firm dynamics, pensions, agriculture, mortality, language, immigration, statistical computing and simulation. Readers of the series are encouraged to contact the authors with comments, criticisms and suggestions. A list of titles appears inside the back cover of this paper.

Papers in the series are distributed to Statistics Canada Regional Offices, provincial statistical focal points, research institutes, and specialty libraries. These papers can be downloaded from the Internet at *www.statcan.ca*.

To obtain a collection of abstracts of the papers in the series and/or copies of individual papers (in French or English), please contact:

Publications Review Committee
Analytical Studies Branch, Statistics Canada
24th Floor, R.H. Coats Building
Ottawa, Ontario, K1A 0T6
(613) 951-6325

The Maturation of Canada's Retirement Income System: Income Levels, Income Inequality and Low-Income among the Elderly

by

John Myles

11F0019MPE No. 147
ISSN: 1200-5223
ISBN: 0-660-18092

Statistics Canada
and
Florida State University

E-mail: jmyles@coss.fsu.edu

March 6, 2000

Thanks to Bob Baldwin, Karen Maser and Leroy Stone for their comments on a previous draft of this paper. This paper represents the views of the author and does not necessarily reflect the opinions of Statistics Canada.

Aussi disponible en français

Table of Contents

1. Introduction ____ 1

2. Data and Methods ____ 3

3. Trends in Income Levels ____ 6

4. Trends in Inequality ____ 9

5. Low (and High) Income Trends ____ 15

6. Conclusion ____ 19

References ____ 20

Abstract

I revisit trends in the level and distribution of income among Canadian seniors in the context of what is arguably the major source of change in these trends since the end of the seventies, the maturation of Canada's public pension systems and the continued development of private pension systems. The expanded role of pensions in the 1980s and 1990s is largely the result of changes that occurred in the 1950s and 1960s. The Canada and Quebec Pension Plans (C/QPP) were implemented in 1966 and the first cohort to receive full C/QPP benefits turned 65 in 1976. Cohorts retiring after this period were also the beneficiaries of the expansion of private occupational pensions that took place between the 1950s and the 1970s. I rely on a detailed decomposition of income by source to show that not only did the maturation of these earnings-related programs (public and private pensions) produce a substantial increase in average real incomes but also to a substantial reduction in income inequality among the elderly, due mainly to C/QPP benefits. Rising real incomes went disproportionately to lower income seniors contributing to the well-known decline in low-income rates among the elderly.

Keywords: retirement income, pension, inequality, low-income

1. Introduction

Since the early 1980s, virtually every OECD nation has undergone at least one major pension reform and the process of change is far from over.[1] The pressures for reform are well known. Rapidly aging populations combined with slow economic growth have created an atmosphere of austerity very different from the expansionary years from the fifties through the seventies when most contemporary old age security systems were designed. And unlike the 1960s when there was broad consensus in most countries that the elderly were "too poor," claims that the elderly have perhaps become "too rich" (relative to other groups) have been heard in some countries.

Against this international backdrop, Canada's old age security system appears to have achieved an enviable position. Canadian public expenditures on income security for seniors are modest by international standards and are projected to peak at levels *well* below those anticipated by most other Western nations in the next century (Organization for Economic Cooperation and Development, 1997).[2] Nevertheless, low-income rates among Canadian seniors measured by the usual "relative" international standard (persons with adjusted incomes less than 50 percent of the median) are now among the lowest in the OECD, even when compared to egalitarian Sweden (Hauser, 1997; Smeeding and Sullivan, 1998).[3] Moreover, as I show below, this development is not an artifact of simply moving large numbers of seniors from just below to just above the usual low-income cut-offs. The income gains among lower-income seniors have been substantial. Conversely, it would be extremely difficult to make a case for the claim that Canadian seniors have become "too rich." Mean incomes among the Canadian elderly have risen substantially since the early 1980s but virtually all of the gains have taken place at the lower end of the income distribution.

These outcomes represent a remarkable turnaround from a few decades ago when Canadian seniors fared poorly by international and even by U.S. standards.[4] My aim in this paper is to describe the process of income formation that has driven these developments and what is arguably the main change in Canada's retirement income system over the period, the maturation of Canada's public pension system and the continued development of private plans. Between 1980 and 1996, income from contributory public and private earnings-related pensions rose from approximately 21 to 46 percent of disposable income among the population 65+. The share of

---

[1] For a review and analysis of these reforms see Myles and Pierson (In Press).

[2] The OECD (1997) projects that Canadian expenditures on public pensions will rise to 9.1 percent of GDP in 2040 from 5.2 percent in 1995. By way of contrast, average expenditures in the continental European countries were 10 percent of GDP in 1995 and projected to rise to 16 percent in 2040 (see Myles and Pierson, in press).

[3] By the usual international standard, low-income rates among Canadian seniors had fallen to about 5 percent in 1994 compared to a U.S. rate in excess of 20 percent. And among the population 70+, Canada's low-income rate was below that of Sweden the usual "winner" in the international league tables on poverty reduction (Smeeding and Sullivan, 1998).

[4] In the mid-seventies low-income rates among Canadian seniors were still well above those of their American peers (Myles and Quadagno, 1994; Smeeding and Sullivan, 1998). And the first truly comparative studies of low-income rates among seniors for the early 1980s placed Canada at the lower end of the international league tables (Smeeding, Torrey and Martin, 1986).

income from Old Age Security (OAS) and the income-tested Guaranteed Income Supplement (GIS), in contrast, remained stable in the 1980s and declined slightly in the 1990s.

The expanded role of earnings-related pensions in the 1980s and 1990s is the result of changes that occurred in the 1950s and 1960s. The Canada and Quebec Pension Plans (C/QPP) were implemented in 1966 and the first cohort to receive full C/QPP benefits turned 65 in 1976. The rising importance of C/QPP income since then is a result of cohort succession among the elderly as more recent cohorts displace older cohorts and by a dramatic increase in the share of women receiving their own C/QPP pension. [5] Private occupational pensions grew rapidly in the 1950s and 1960s reaching a coverage rate for paid workers of 40 percent in 1970. Cohorts retiring as late as 1980 were unlikely to have significant contribution years (they entered the labour market in the 1930s and 1940s) but the average number of contribution years and coverage rates were rising among successive retirement cohorts as the decade proceeded, a trend noted over a decade ago by Oja and Love (1988).

Earnings-related pensions are not the usual policy instruments one thinks of when considering reducing income inequality or low-income rates among seniors. They are aimed, after all, at reproducing the income differentials created during the working years. Since a large share of benefits in all such plans goes to middle and upper income families, it is often argued that the social insurance (i.e. earnings-related) model creates welfare states for the middle class that do little to help the poor or achieve more equality (Le Grand, 1982; Mitchell, Harding, and Gruen, 1994). The implicit, equality-generating, counterfactual in these arguments are benefit systems dominated by flat-benefit programs (such as Old Age Security) that deliver uniform benefits to all irrespective of past earnings and/or income-tested programs (such as the Guaranteed Income Supplement) that provide benefits that are *inversely* related to other sources of income (and implicitly to past earnings and savings).

At least since Titmuss (1955), however, many policy analysts have argued that the addition of mandatory earnings-related plans like C/QPP to "basic security" programs (such as OAS/GIS) reduce income inequality. The classic argument supporting this thesis rests on assumptions concerning the "second-order" effects of a public pension system on the political behavior of both voters and policy-makers. Since targeted or even flat benefit programs disproportionately benefit the poor, it is argued, they do not generate the political coalitions (requiring the support of middle income earners) necessary to sustain them in the long run. Consequently, as Titmuss (1955), and others since, have argued the creation of earnings-related pensions may be necessary to reduce income inequality a phenomenon that has become known as the "paradox of redistribution" (Korpi and Palme, 1998; Pedersen, 1999).

The "paradox" formulation rests on an assumption of uneven development of firm-based occupational plans and individual retirement savings that inevitably produce more heterogeneous outcomes among workers with otherwise identical earnings records and work histories.[6]

---

[5] Married persons in families receiving at least one C/QPP pension rose from 74 to 93 percent between 1980 and 1996 and the percent in families receiving two C/QPP pensions from 18 to 55 percent. Sixty-five percent of couples also received at least one private pension by 1996, up from 45 percent in 1980. The percent of unattached elderly women receiving a C/QPP benefit rose from 44 to 78 percent over the period and 39 percent were receiving a private pension in 1996, up from 29 percent in 1980.

[6] For a detailed discussion see Pedersen (1999).

Mandatory systems such as the C/QPP offset the lower propensity of low wage-earners to save for retirement (Diamond and Hausman, 1984), on the one hand, and on the other, the fact that low-wage workers who are not unionized are unlikely to be covered by private plans (Blinder, 1983).

While there is considerable *prima facie* evidence in favour of this thesis (see Korpi and Palme, 1998), constructing the behavioural models required to test for these "second-order" effects of alternative policy development is at least as empirically intractable as the more familiar problem of constructing behavioural models to test claims about the impact of social expenditures on work incentives and savings behaviour (Pedersen, 1999). In short, there is no way of measuring the counterfactual: what *would* have happened to the incomes of seniors had, OAS/GIS, the C/QPP and employer pensions not been established or developed in a different mix.[7] My aim here is decidedly more modest, to describe what has actually happened to the level and distribution of incomes among Canadian seniors since 1980 as the C/QPP and private pension systems have been maturing. The descriptive results are nonetheless instructive and raise an additional set of issues.

Over the 1980s, rising incomes among the elderly were dominated by rising C/QPP benefits and, as I show, the results clearly reduced income inequality. Over most of the income distribution (the second through fifth quintiles) C/QPP benefits were uniformly distributed. These results, however, describe a particular moment in history and it is unlikely that trends through the end of this decade and into the next will resemble those of the 1980s and early 1990s. The C/QPP was "rushed" to maturity by legislation that provided full benefits after only 10 years of contributions. The full impact of expanded coverage and rising benefits from employer plans (RRPs) and personal retirement accounts (RRSPs) will take longer to appear. I return to these issues in the discussion.

The paper is organized as follows. Section 2 discusses data sources and methodological issues. In section 3, I briefly consider changes in mean incomes by income source. Section 4, the core of the paper, describes the changing distribution of old age incomes (inequality). In section 5, I briefly revisit trends in low-income rates among seniors.

2. Data and Methods

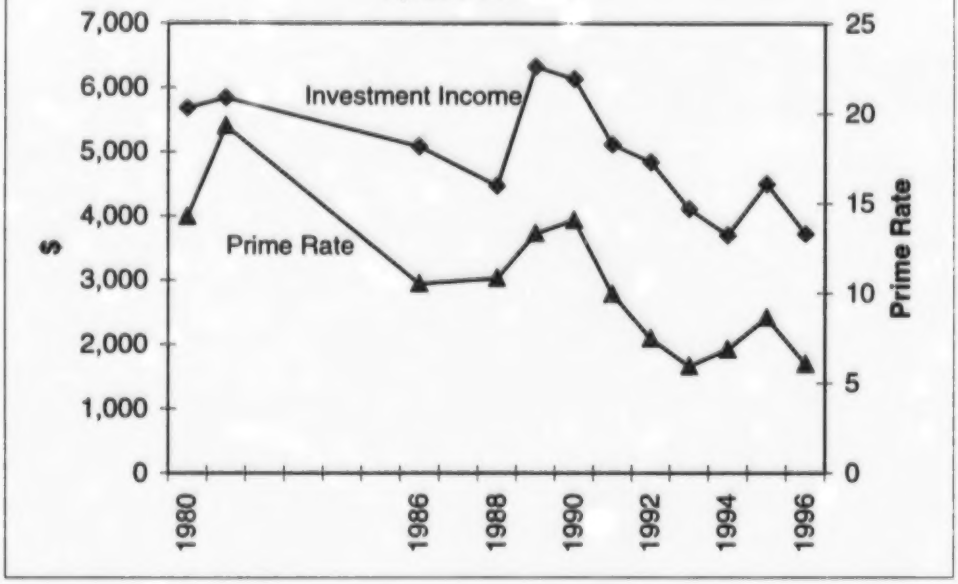
The underlying data on which the analysis is based are from the Survey of Consumer Finances economic family file for two years at the beginning of the 1980s (1980, 1981), one year in the middle of the decade (1986) and all years from 1988 through 1996. As with younger cohorts, however, interpolating secular trends in the level and distribution of income among the elderly

---

[7] Thus, more recent retirees have had much higher lifetime earnings than earlier cohorts with greater opportunities to save for their old age so that *some* (unknown) increase in average old age incomes was to be expected regardless of expanding pension entitlements. Similarly, while personal retirement savings are highly concentrated among upper income seniors, this is at least in part the result of behavioural response to the presence of programs like C/QPP. In the absence of C/QPP, it is quite likely that lower income seniors today would be receiving a larger share of private pension income. Whereas behavioural response to income support plans such as social assistance among working-age adults is often assumed to be modest, "behavioural response" to the presence of significant public pension schemes, including those that are not earnings-related, must be assumed to be very large indeed.

requires careful consideration of cyclical effects associated with the business cycle. Among working-age families the main concern is with identifying points in the cycle when employment and unemployment levels are approximately the same. Among seniors, the main confounding cyclical factor is associated with trends in interest rates, which have a profound impact on investment income (Chart 1). Investment income was high both at the beginning and at the end of the 1980s, when real interest rates were at their peak, and has declined since the early 1990s as interest rates have fallen. To identify secular trends, therefore, much of the analysis will focus on years in which interest rates were roughly similar. The years 1980 (prime rate = 14.25) and 1990 (prime rate = 14.06) are two points that are comparable. The closest approximation for the later period are the years 1991 and 1995 when the prime rate stood at 9.94 and 8.65, respectively.

Chart 1: Average (adjusted) Investment Income, Population 65+



The income units and adjustments to income reflect standard practise in studies of economic well being (Atkinson, Rainwater, and Smeeding, 1995). As with the calculation of Statistics Canada's Low-Income Cut-Offs, income is assessed on the basis of the economic family which includes all individuals sharing a common dwelling and related by blood, marriage and adoption. The unit of analysis, however, is the individual and I include all persons who were age 65 or greater in the reference years. If we counted families (or households) rather than individuals this would implicitly give persons in larger households smaller weights than persons living on their own (Hauser, 1997: 2) and the aim is to give equal importance to the well-being of each person irrespective of their living arrangements.

To compute individual incomes, a per capita income is calculated. Rather than divide family income by family size, however, I make use of an equivalence scale to take account of economies of scale. Results can be highly sensitive to the choice of equivalence scales (Burkhauser, Smeeding, and Merz, 1996). In the present study, the main impact of the choice of equivalence

scale is on the estimated differences between seniors living on their own (e.g. unattached elderly women) and elderly married couples and other persons living with family members. I have used the "central variant" proposed by Wolfson and Evans (1990: 46-47) which assigns a weight of 1.0 to the first person and 0.4 to each additional person. If one were to assume lower economies of scale (e.g. by assigning a weight of 0.6 or 0.8 to the second person) differences between unattached and other seniors would be smaller than reported here but not, of course, the overall direction of change. The fact that all dollar values presented in the tables and text are "adjusted" dollars should be kept in mind, however, when drawing comparisons with other sources. All dollar values have of course been adjusted for inflation with the CPI and are expressed in 1996 constant dollars.

The choice of the *economic family* as the income unit also requires some comment since family income includes income received by *all* family members, including those who are not elderly (e.g. children, siblings or other persons related by blood or marriage). The choice is the appropriate one for an analysis of the economic *welfare* of the elderly but this is different from an assessment of the economic resources *of* the elderly, a topic being pursued separately. The assumption is that seniors residing in higher income families enjoy a higher living standard than seniors in lower income families irrespective of the source of that income. The upshot, however, is that results reported here reflect changing living arrangements among the elderly as well as changes in the amount of income received by the elderly themselves from pensions, investments, but especially earnings. The implications of such changes, particularly in the share of seniors residing with another family member who is a labour force participant are reported in footnotes as appropriate.[8]

Much of the analysis reports a single series for all elderly individuals without distinguishing by family type. However, results are sometimes reported separately for unattached (single, widowed and divorced) elderly women living on their own, a sector of the elderly population traditionally seen as among the most economically vulnerable in old age.

For purposes of this analysis, total income is divided among employment income, investment income, income from private pensions, C/QPP income, OAS/GIS income, other government transfers and income taxes paid. Since 1989, OAS benefits have been "clawed back" from high-income seniors.[9] The "clawback" is counted among taxes paid.

Investment income includes dividends, interest, rental and estate income. Private pension income includes retirement pensions, annuities and superannuation. Ideally, I would treat income from personal retirement accounts (RRIF income) separately from income from employer pensions.

---

[8] Rising pension income may effect *family* earnings among the elderly in two ways: a) by reducing the labour supply of older persons; b) by reducing the propensity of elderly persons to reside with other family members (e.g. adult children) who are in the labour force. The share of all elderly persons in the labour force declined from 10.1 percent in 1980 to 6.3 percent in 1995. The share of all elderly persons who were not in the labour force but residing with a family member who was a labour force participant declined from 19 to 17 percent. The percent of elderly persons in families with no labour force participant present rose from 71 to 77 percent.

[9] Out of a total 3,718,017 OAS recipients in 1996, 114,193 (3.1 percent) were subject to the clawback but still received partial OAS benefits, while 61,029 (1.6 percent) were not eligible for OAS because their benefits were fully clawed back. All told, then, 175,222 seniors or 4.7 percent of OAS recipients were subject to the income test (Ken Battle, Caledon Institute, personal communication).

This is possible since 1993 but not in earlier years so that both kinds of income are included with private pension income.

Table 1: Changes in Mean Adjusted Income by Source, Population 65+ 1980-90 and 1991-95

1980-1990								
	Disposable Income (minus taxes)	**Employment Income**	**Private Pensions**	**Investment Income**	**OAS/GIS**	**C/QPP**	**Other Transfers**	**Taxes**
1980	20,735	6,109	2,649	5,682	5,944	1,696	761	2,106
1990	22,872	4,454	4,333	6,135	6,562	3,717	1,027	3,355
Change	**2,137**	**-1,655**	**1,684**	**453**	**618**	**2,021**	**266**	**1,249**
% change	**10%**	**-27%**	**64%**	**8%**	**10%**	**119%**	**35%**	**59%**
Percentage Distribution by Source								
1980	100%	29.5%	12.8%	27.4%	28.7%	8.2%	3.7%	10.2%
1990	100%	19.5%	18.9%	26.8%	28.7%	16.3%	4.5%	14.7%
Change		**-10.0%**	**6.2%**	**-0.6%**	**0.0%**	**8.1%**	**0.8%**	**4.5%**

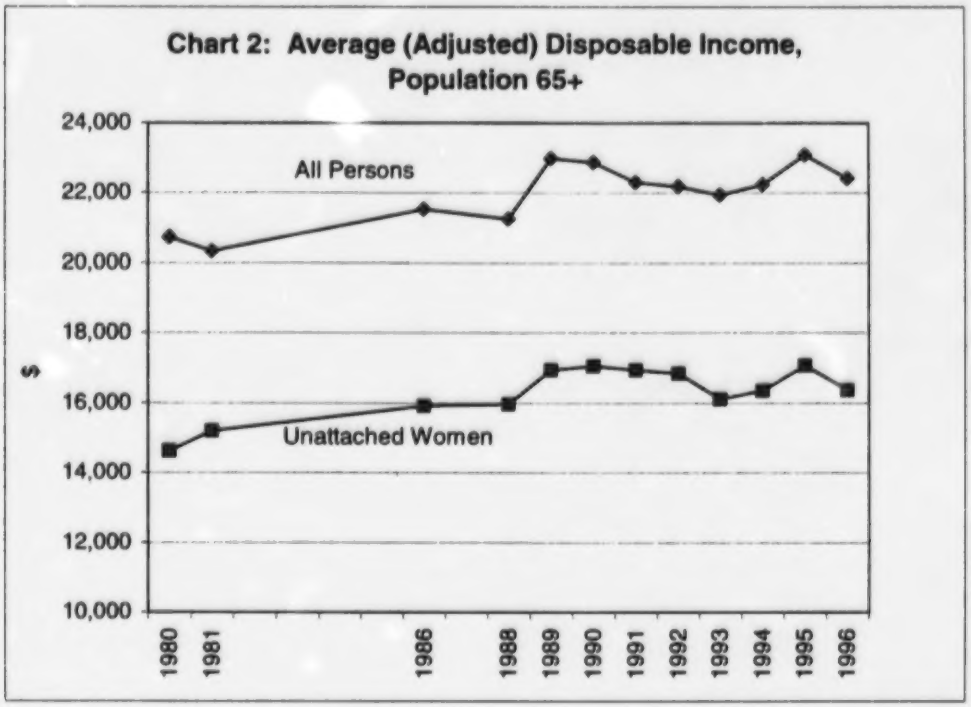
1991-1995								
	Disposable Income (minus taxes)	**Employment Income**	**Private Pensions**	**Investment Income**	**OAS/GIS**	**C/QPP**	**Other Transfers**	**Taxes**
1991	22,305	5,065	4,247	5,117	6,542	3,674	1,082	3,421
1995	23,082	4,581	5,656	4,503	6,332	4,525	1,100	3,616
Change	**777**	**-484**	**1,409**	**-614**	**-210**	**851**	**18**	**195**
% change	**3%**	**-10%**	**33%**	**-12%**	**-3%**	**23%**	**2%**	**6%**
Percentage Distribution by Source								
1991	100%	22.7%	19.0%	22.9%	29.3%	16.5%	4.9%	15.3%
1995	100%	19.8%	24.5%	19.5%	27.4%	19.6%	4.8%	15.7%
Change		**-2.9%**	**5.5%**	**-3.4%**	**-1.9%**	**3.1%**	**-0.1%**	**0.3%**

3. Trends in Income Levels

Mean disposable (after tax) incomes among the elderly rose during the 1980s and were roughly at the same level in 1996 as in 1989 (Chart 2). Over the time intervals (1980-1990 and 1991-1995) identified earlier as appropriate for comparison, mean disposable income rose 10% and 3% respectively (Table 1).

The increase in average incomes reflected sharp increases in pension incomes that more than offset declining employment incomes and rising taxes. Together, C/QPP and private pension income rose from 21% of disposable income in 1980 to 45% in 1995. The largest gains were from C/QPP income ($2021) in the 1980s and from private pensions ($1409) in the 1990s. Over the entire period (1980-95), the share of private pension income doubled (from 13% to 25%) while C/QPP income more than doubled (from 8% to almost 20%). As suggested in the introduction, the larger increase in private pensions evident in the 1990s reflects a development that will undoubtedly continue in future.

OAS/GIS income rose in the 1980s (+ $618) and then declined slightly (-$210) in the 1990s. The OAS/GIS share of disposable income fell slightly from approximately 29% in 1980 to 27% in 1995. The changes reflect two offsetting trends: an increase in GIS benefits in 1984; and the fact that as income from other sources (e.g. pension income) rises, GIS benefits for low-income seniors falls (at the rate of 50 cents for each dollar of additional income from other sources).



Investment income was slightly higher (+$453) in 1990 than in 1980 but was substantially lower by 1995 reflecting some unknown mix of the impact of changing interest rates (Chart 1) and possible substitution of pensions for other forms of savings. One obvious implication of the growing importance of earnings-related pension income relative to other forms of saving is the much lower volatility of the former compared to the latter and, as a result, greater income security for seniors.

The share of employment income fell from about 30 to 20 percent of disposable income during the 1980s and remained at that level in the 1990s.[10] Income taxes rose from about 10 percent of total income in 1980 to almost 16 percent by 1995, reflecting both the rising incomes of seniors and changing tax provisions (including the OAS "clawback" implemented in 1989).

[10] About one third of the decline in earnings could be explained by changes in the living arrangements of elderly persons, that is by change in the proportion of elderly persons residing with another family member who is a labour force participant. This is a maximum estimate since it takes account of compositional shifts only and does not include any behavioural response by the elderly persons or changes in behaviour on the part of other family members (e.g. younger spouses or older adult children) who might also reduce their labour supply in response to the higher pension income of the elderly person. Strikingly, among all retired persons over 65 residing with other family members still in the labour force, pension income was the only source of rising family incomes over the 1980-95 period. Total pension income in these families rose from 25 to 38 percent of disposable income as a result.

Unattached Elderly Women

"Unattached" women (widowed, divorced and single women living on their own) have long been among the more vulnerable members of the elderly population. Average incomes in this population grew somewhat more (17%) between 1980 and 1995 than among all seniors (11%).

Table 2: Changes in Mean Adjusted Income by Source, Unattached Women 65+ 1980-90 and 1991-95

1980-1990								
	Disposable Income (minus taxes)	**Employment Income**	**Private Pensions**	**Investment Income**	**OAS/ GIS**	**C/QPP**	**Other Transfers**	**Taxes**
1980	14,630	975	1,693	4,820	6,151	1,231	531	772
1990	17,061	603	2,423	5,126	7,040	2,753	913	1,797
Change	**2,431**	**-372**	**730**	**306**	**889**	**1,522**	**382**	**1,025**
% change	**17%**	**-38%**	**43%**	**6%**	**14%**	**124%**	**72%**	**133%**
Percentage Distribution by Source								
1980	100%	7%	12%	33%	42%	8%	4%	5%
1990	100%	4%	14%	30%	41%	16%	5%	11%
Change		-3.1%	2.6%	-2.9%	-0.8%	7.7%	1.7%	5.3%

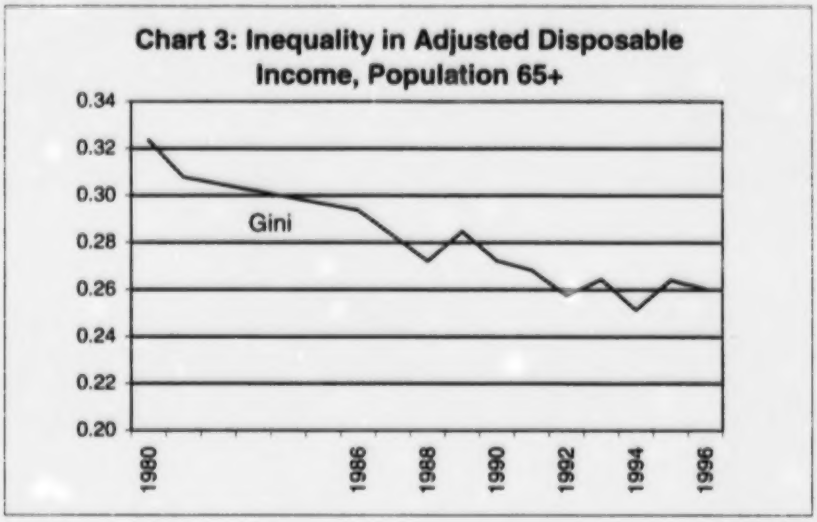
1991-1995								
	Disposable Income (minus taxes)	**Employment Income**	**Private Pensions**	**Investment Income**	**OAS/ GIS**	**C/QPP**	**Other Transfers**	**Taxes**
1991	16,936	507	2,666	4,795	6,950	2,924	933	1,840
1995	17,081	516	3,749	3,273	6,770	3,875	853	1,956
Change	**145**	**9**	**1,083**	**-1,522**	**-180**	**951**	**-80**	**116**
% change	**1%**	**2%**	**41%**	**-32%**	**-3%**	**33%**	**-9%**	**6%**
Percentage Distribution by Source								
1991	100%	3%	16%	28%	41%	17%	6%	11%
1995	100%	3%	22%	19%	40%	23%	5%	11%
Change		**0.0%**	**6.2%**	**-9.2%**	**-1.4%**	**5.4%**	**-0.5%**	**0.6%**

Strikingly, C/QPP benefits played the dominant role in this increase. C/QPP income rose from 8 to 16 percent of total income between 1980 and 1990 and to 23 percent in 1995. Private pension grew from 12 to 22 percent of total income over the entire period. Among these cohorts of women, one suspects this is mainly a result of survivor benefits.

While trends among unattached elderly women are often used as an indicator of what is happening to the most economically vulnerable seniors, like any other groups they are not an economically homogeneous population. In the following section we examine changes among lower and higher income seniors directly.

4. Trends in Inequality

Income inequality as indexed by the Gini index (Chart 3) declined substantially over the 1980s (from .325 in 1980 to .274 in 1990), stabilizing at a slightly lower level in the mid-nineties (.266 in 1995). Since Gini indices are not readily intuitive numbers, it is instructive to examine the same changes in terms of changing income levels by income quintile (Table 3).



Average incomes rose in all income quintiles during the 1980s but gains were inversely related to income level, rising by 31% in the lowest quintile, by less than 10% in the fourth quintile and by only 1% in the top quintile. Both absolute and relative changes in the 1990s were considerably more modest than in the 1980s.

Table 3: Mean Adjusted Disposable Income by Income Quintile, Population 65+

	1980	1990	1991	1995
First	8,805	11,573	11,772	12,283
Second	12,485	15,188	14,992	15,546
Third	16,334	19,074	18,288	19,329
Fourth	23,672	25,812	24,581	25,326
Fifth	42,389	42,719	41,919	42,934
	1980-1990		1991-1995	
	Change	% Change	Change	% Change
First	$ 2,768	31%	$ 511	4%
Second	$ 2,703	22%	$ 554	4%
Third	$ 2,740	17%	$ 1,041	6%
Fourth	$ 2,140	9%	$ 745	3%
Fifth	$ 330	1%	$ 1,015	2%

The process of income formation underlying these changes can be read off fairly directly from the corresponding changes in income by source among income quintiles (Tables 4 and 5). In the 1980s, rising incomes in the lowest quintile reflected a substantial increase in OAS/GIS benefits (+$2000) and C/QPP income (+$850). In the second through fourth quintiles C/QPP benefits were the largest source of rising incomes and were clearly equalizing. Increases in C/QPP benefits in the second through fifth quintiles were little different from a uniform transfer, rising by $2100 in the second and third quintiles and by $2500 in the fourth and fifth quintiles. Falling employment income in the fourth and fifth quintiles was more than offset by significantly higher private pension and C/QPP income and by higher investment income in the fifth quintile. But these gains were reduced and almost entirely offset in the top quintile by sharply higher taxes (which by 1990 include the "clawback" of OAS benefits).

Table 4: Mean Adjusted Income by Source and Income Quintile, Population 65+, 1980-1990

QUINTILE		Disposable Income (minus taxes)	Employment Income	Private Pensions	Other Market Income	OAS/ GIS	CPP/ QPP	Other Transfers	Taxes
Bottom	1980	8,805	124	233	665	6,433	666	720	35
	1990	11,573	111	217	604	8,435	1,513	943	250
	Change	**2,768**	**-13**	**-16**	**-61**	**2,002**	**847**	**223**	**215**
Second	1980	12,485	436	684	1,764	7,432	1,362	856	50
	1990	15,188	452	996	1,955	7,686	3,452	935	289
	Change	**2,703**	**16**	**312**	**191**	**254**	**2,090**	**79**	**239**
Third	1980	16,334	2,535	1,774	3,299	6,159	2,078	858	369
	1990	19,074	2,073	3,066	3,903	6,031	4,233	1,082	1,314
	Change	**2,740**	**-462**	**1,292**	**604**	**-128**	**2,155**	**224**	**945**
Fourth	1980	23,672	7,468	3,614	6,580	5,027	2,053	744	1,814
	1990	25,812	5,929	5,776	6,671	5,422	4,640	1,064	3,689
	Change	**2,140**	**-1,539**	**2,162**	**91**	**395**	**2,587**	**320**	**1,875**
Top	1980	42,389	19,990	6,939	16,104	4,668	2,325	627	8,265
	1990	42,719	13,706	11,612	17,545	5,236	4,748	1,110	11,238
	Change	**330**	**-6,284**	**4,673**	**1,441**	**568**	**2,423**	**483**	**2,973**

Real income gains in the 1990s (Table 5) were comparatively modest in all quintiles but are instructive nonetheless. Higher C/QPP benefits favoured lower-income households but the gains were significantly offset by lower GIS benefits that, by design, are reduced as other income rises. Private pensions grew faster than C/QPP in the 1990s and mainly benefited the higher quintiles.

Following Pedersen (1999), we can formalize the usual arguments concerning the redistributive impact of alternative pension designs with the so-called "natural" decomposition of Gini index of inequality as formulated by Lerman and Yitzhaki (1985). The contribution of any particular income source (Q_k) to total inequality (G) can be partitioned into three factors: the Gini coefficient for the component (G_k), the share of that component in the overall income package (S_k) and the correlation (see footnote) between the component and the overall income package (R_k) so that: [11]

[11] The "Gini correlation" (R_k) is a hybrid of the familiar Pearsons's R and the Spearman rank correlation coefficient and is calculated by taking the ratio of the covariance of income component *k* with cumulative distribution of final disposable income to the covariance of income component *k* with the cumulative distribution of component *k*. Like the conventional correlation it takes on value between –1 and +1 and R_k will be equal to 1

$$(1) \qquad G = \Sigma Q_k = \Sigma\, G_k \cdot S_k \cdot R_k$$

which simply stated means that overall inequality is determined by *inequality* in the distribution of the component itself, its *share* in the overall income package and its *covariation* with the remaining income components.

The *concentration* of an income source by income level, called a pseudo-Gini (G_k^*), is equal to the product of the true Gini (G_k) for each income component and the relative correlation (R_k) of that component with total income as in:

$$(2) \qquad G_k^* = G_k \cdot R_k$$

so that (1) can be rewritten as:

$$(3) \qquad G = \Sigma Q_k = \Sigma\, G_k^* \cdot S_k$$

which corresponds to the intuition that total inequality is a function of the concentration of income components by income level and the component's share of total income.

The ways in which alternative pension designs might affect inequality are now easily highlighted. Since, by definition, the value of a uniform transfer such as OAS is the same across all persons, the value of Gini (G_k) and hence of Q_k for this component is always zero. As its share (S_k) of the income package rises, inequality will fall. As Pedersen (1999:63) points out, for example, if a uniform transfer is introduced and it takes up exactly 10 percent of the new income package, then inequality will fall by 10 percent.

The Gini (G_k) for an income-tested transfer (such as GIS) will be positive but it's correlation (R_k) with total income is, by definition, negative (and G_k^* will be negative) so that as the share of income-tested benefits in the income package rises income inequality will fall. A progressive income tax will have a positive value for G_k^* but since it is a deduction from income S_k (and hence Q_k) will be negative and will be inequality reducing.

Relative to OAS and GIS, rising C/QPP incomes might be expected to increase inequality since, by definition, the value of G_k^* for an earnings-related plan will be positive. The actual historical sequence (the observed trend in inequality), however, is given not by what *might* have occurred but by what *actually* occurred. Thus, so long as income sources that are growing (such as C/QPP or even private pension income) are less concentrated than the income sources they are replacing (such as employment and investment income), inequality will decline.

Table 6 shows the concentration (G_k^*) and share (S_k) values in the four comparison years. The values of the *concentration* ratios are relatively stable over the period except for C/QPP income. Employment, private pension and investment income are highly concentrated among upper-income seniors, C/QPP has a very low (and declining) concentration ratio while OAS/GIS has a negative concentration ratio (is inversely related to total disposable income). The *shares* of

---

whenever the ranking of individuals on the particular component is identical to the ranking of individuals on total (disposable) income (see Pedersen, 1999: 220).

income by source, in contrast, change quite substantially, dominated by the shift from employment and investment income to C/QPP and private pension income. Income taxes, highly concentrated among upper income seniors, also rose substantially from about 10 to 16 percent of total income. In short, income inequality falls over the period mainly as a result of the shift from income sources that are highly concentrated to income sources that are less concentrated, especially to C/QPP income, and by rising taxes.

Interpretation of these results hinges critically on an understanding of what the decomposition does *not* tell us. The values in Table 6 do not allow for causal or counterfactual ("what if") statements about what would have happened had the pattern of change been different. Rather, they simply allow us to describe history – what did happen in an accounting sense. As with all such decompositions, the natural decomposition of Gini provides a purely static analysis, ignoring behavioral responses or any possible dependency of one income component on the size and distribution of another. Moreover, the key to understanding the decomposition is its "simultaneity" – every term in the decomposition depends on every other term since by definition the share of one component can rise only if the share of another component declines.[12] During the 1980s, total inequality declined from .325 to .274 (a change of -.051). The changing mix among employment, investment private pension and C/QPP income accounts for about 53 percent of the change (-.027), rising taxes for 37 percent (-.019) and OAS/GIS for remaining 10 percent (-.005).[13] The comparatively modest contribution of changes in OAS/GIS benefits (the largest source of rising income in the lowest quintile) should be interpreted in light of the fact that had increases in OAS/GIS *not* kept pace with the general rise in old age incomes (had the share declined) income inequality would have fallen substantially less over the decade.[14] The conclusion is not that gains in OAS/GIS benefits for low-income seniors were unimportant; rather total change in inequality was dominated by the much larger shifts from employment to pension income and by rising taxes (including OAS/GIS clawbacks) for higher income seniors.

[12] Moreover, the value of G* is not independent of S since S and R are correlated: as the share of a component rises its influence on Gini also rises as it comes to dominate the overall income distribution.

[13] This decomposition of change is calculated by summing across change in the values of Q for the relevant components. The largest change (as indicated by the value of Q) is the substantial decline in the contribution of employment income to total inequality (-. 070), reflecting the large decline in the share of employment income in the total income package. By definition, however, the share of employment income can only fall if the shares of other income sources rise. In this period, the shift is dominated by the rising shares of C/QPP and private pension income and their joint contribution to inequality rises by .047 (.035 for private pensions + .012 for C/QPP). The net change after including a modest change (-.003) in the contribution of investment income, is -.027

[14] Since Gini is especially sensitive to changes in the middle of the income distribution the results are index-specific. An index sensitive to changes in the lower tail of the distribution would undoubtedly show a greater sensitivity to the changing distribution of OAS/GIS income.

Table 5: Mean Adjusted Income by Source and Income Quintile, Population 65+, 1991-95

QUINTILE		Disposable Income (minus taxes)	Employment Income	Private Pensions	Other Market Income	OAS/ GIS	CPP/ QPP	Other Transfers	Taxes
Bottom	1991	11,772	370	224	565	8,295	1,504	959	145
	1995	12,283	275	352	541	7,886	2,482	928	181
	Change	**511**	**-95**	**128**	**-24**	**-409**	**978**	**-31**	**36**
Second	1991	15,188	452	996	1,955	7,686	3,452	935	289
	1995	15,546	480	1,508	1,397	7,158	4,610	800	406
	Change	**358**	**28**	**512**	**-558**	**-528**	**1,158**	**-135**	**117**
Third	1991	18,288	1,695	2,871	3,173	6,308	4,199	1,294	1,250
	1995	19,329	2,174	4,226	2,456	5,875	4,990	1,154	1,546
	Change	**1,041**	**479**	**1,355**	**-717**	**-433**	**791**	**-140**	**296**
Fourth	1991	24,581	5,523	5,748	5,674	5,437	4,471	1,166	3,438
	1995	25,326	5,199	7,676	4,202	5,494	5,187	1,268	3,701
	Change	**745**	**-324**	**1,928**	**-1,472**	**57**	**716**	**102**	**263**
Top	1991	41,919	17,393	11,295	14,544	5,020	4,582	1,051	11,966
	1995	42,934	14,782	14,522	13,923	5,248	5,358	1,350	12,249
	Change	**1,015**	**-2,611**	**3,227**	**-621**	**228**	**776**	**299**	**283**

Table 6: Concentration of Adjusted Income and Income Shares by Source, Population 65+, 1980-95

	Concentration (G*)			
	1980	**1990**	**1991**	**1995**
Employment	0.650	0.620	0.672	0.629
Investment	0.552	0.552	0.538	0.580
Private Pension	0.516	0.533	0.533	0.518
C/QPP	0.192	0.170	0.159	0.117
OAS/GIS	-0.079	-0.107	-0.109	-0.088
Other Transfers	-0.039	0.036	0.024	0.086
Taxes	0.757	0.655	0.682	0.662
	Shares (S)			
	1980	**1990**	**1991**	**1995**
Employment	29.5%	19.5%	22.7%	19.8%
Investment	27.4%	26.8%	22.9%	19.5%
Private Pension	12.8%	18.9%	19.0%	24.5%
C/QPP	8.2%	16.3%	16.5%	19.6%
OAS/GIS	28.7%	28.7%	29.3%	27.4%
Other Transfers	3.7%	4.5%	4.8%	4.8%
Taxes	-10.2%	-14.7%	-15.3%	-15.7%
Gini =	0.323	0.272	0.268	0.264

Table 7: Elasticities of Gini Inequality With Respect to Proportionate Changes in Specific Income Sources, 1980-1990

	Employment	Private Pensions	Investment	OAS/GIS	CPP/QPP	Other Transfers	Taxes
Elasticities, 1980	0.298	0.076	0.194	-0.357	-0.033	-0.041	-0.136
Elasticities, 1990	0.249	0.182	0.276	-0.400	-0.061	-0.039	-0.206

Because of the interdependence among terms in the decomposition, the decomposition of Gini in Table 6 does not allow for quantitative assessments of how much change in Gini would occur if the pattern of change was different from that actually observed (e.g. "what if" C/QPP benefits increased more and private pensions increased less). Lerman and Yitzhaki (1985), however, have shown how modification to the formula can give the elasticities of the overall Gini with respect to *small* proportionate changes in component shares, changes that leave the value of G* for the component as well as the overall ranking of income recipients unchanged (see Pedersen, 1999, for a discussion).

The elasticities reported in Table 7 confirm the intuition about the relative distributive impact of the various income sources on total inequality. Small proportional increases in private income sources tend to increase inequality while small proportional increases from all public income sources, including C/QPP, tend to reduce inequality. The changes in elasticities observed over the decade reflect the changes in the relative contribution of each factor to total inequality (Q_k/G). Thus, the (positive) factor elasticity for private pensions and the (negative) elasticity for C/QPP incomes (and taxes) rise because they account for a larger share of total inequality in 1990 than in 1980.

Finally, it is instructive to consider the distribution/concentration of transfers and taxes by source in the mid-nineties. In combination, the distribution of all transfers in 1995 functioned approximately like a universal flat benefit system. C/QPP benefits rise moderately with income level (G* = .117) offset by OAS/GIS benefits that decline slightly with total income (G* = -.088). The result is a concentration ratio for all transfers before taxes that is close to zero (G* = .006). In effect, by the mid-nineties, the overall transfer system functioned little differently from the initial design of the flat rate Old Age Security benefit implemented in 1951, albeit at a much higher level. When combined with taxes, of course, the net result corresponds to a tax-transfer system that is progressive (G* = -.278).

Table 8: Distribution and Concentration of Adjusted Transfers and Taxes by Source, Population 65+, 1995

Quintile	C/QPP	OAS/GIS	Other Transfers	Taxes	Total Transfers (pre-tax)	Net Transfers (post-tax)
Bottom	2,482	7,886	928	181	11,296	11,115
Second	4,610	7,158	800	406	12,568	12,162
Third	4,990	5,875	1,154	1,546	12,019	10,473
Fourth	5,187	5,494	1,268	3,701	11,949	8,248
Top	5,358	5,248	1,350	12,249	11,956	-293
G* =	0.117	-0.088	0.063	0.662	.006	-.278

5. *Low (and High) Income Trends*

Rising incomes and declining low-income rates among the elderly have been a general trend in most OECD countries since the end of the 1960s, reversing the trend of the previous two decades. Following the Second World War, the economic status of the elderly fell relative to the working-age population for several reasons. On the one hand, the rapid postwar decline in labour force participation among men over 65 took place in a context where old age pension systems were relatively underdeveloped. And, on the other, working-age families were enjoying unprecedented increases in wages and earnings. In effect, the elderly missed the rising tide of postwar expansion. By the mid-1960s, old age poverty was everywhere a major concern and old age pensions underwent a major round of legislative reform (Myles, 1989). The results of reform were evident sooner in some countries than in others. In the mid-seventies, low-income rates among Canadian seniors were well above those of their U.S. counterparts (Myles and Quadagno, 1994; Smeeding and Sullivan, 1998).

Charts 4 and 5 show trends in low-income among all Canadian seniors and among unattached elderly women since 1980 with four different series (based on four different cut-offs) routinely published by Statistics Canada. Low-Income Measures (LIMs) are purely relative measures calculated by estimating the percent of the population in families with less than 50 percent of the median income for all families, one based on pre-tax income (the LIM) and the other based on after-tax income (the LIM-IAT). The latter cut-off (LIM-IAT) corresponds to the standard used in the international comparative studies noted in the introduction. And it is evident that by this criterion, low-income among seniors had virtually disappeared in Canada by the mid-nineties.

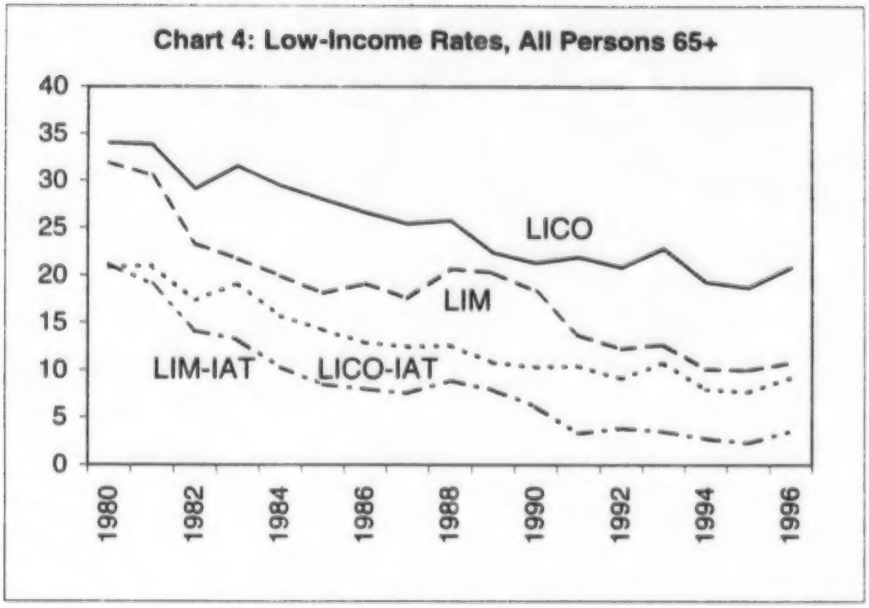
Statistics Canada's Low-Income Cut-Offs (LICOs) are the more familiar standard in Canadian discussions of low-income levels. As with the LIMs, two series are calculated, before (the LICO) and after (the LICO-IAT) taxes. LICOs are calculated by estimating the percentage of income the average family spends on necessities (food, clothing and shelter). Since expenditures on necessities declines as income rises, families who expend significantly more than average (+20 percent) are deemed to be in low-income. The LICOs are rebased from time to time to introduce a relative component by taking account of changes in real living standards. Here, however, we use the 1992 base throughout, effectively treating the LICOs as "fixed" measures of low-income.[15]

The choice of low-income cut-offs remains controversial in Canadian policy circles and I shall not attempt to adjudicate among them here except to note that the temptation to become exercised over the radically different low-income *rates* produced by the different standards is probably worth avoiding. Low-income-cut-offs are useful for describing trends (or differences among populations) but by themselves point estimates of low-income rates at a single point in time or a single population are not particularly instructive for the elderly population. Since most low-income seniors are clustered within a very narrow income band, small differences in the choice of cut-offs produce very large differences in the percent who fall below the cut-off.[16]

---

[15] The LICO is fixed at the 1996 levels, based on the 1992 revisions. Earnings are then computed in 1996 constant dollars, and the cut-offs applied to these earnings.

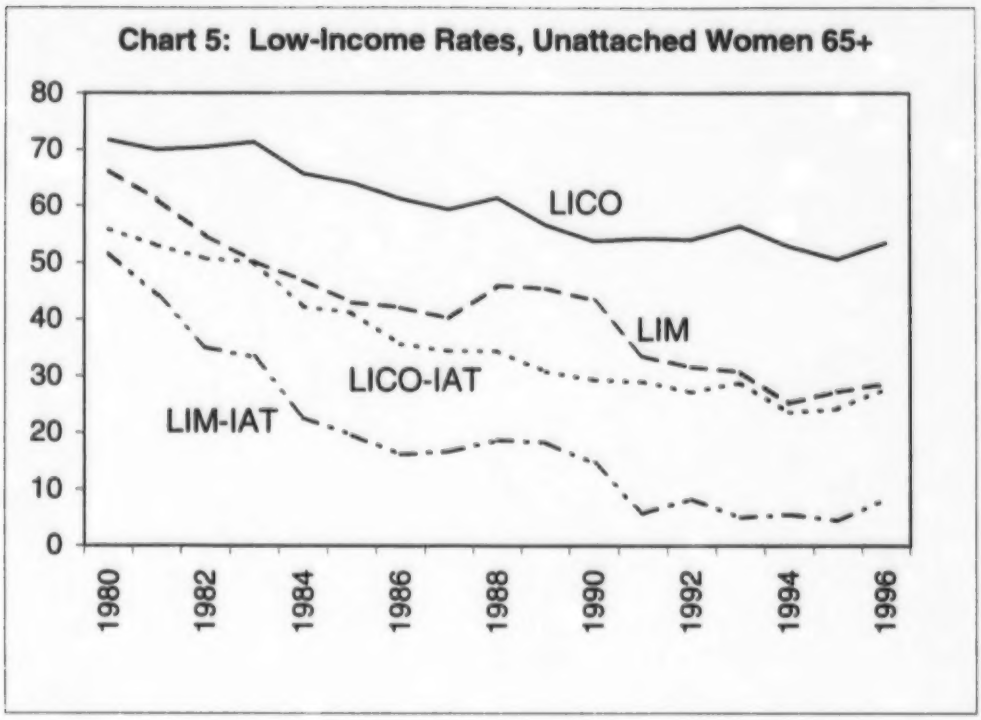
[16] In 1996, the average LICO cut-offs were approximately 56 percent of the median pre-tax income of all families and the LICO-IAT cut-offs about 55 percent of median post-tax income. In effect, shifting from the pre-tax to the



All four measures show the same striking downward trend among both the elderly population as a whole and among unattached elderly women. Not surprisingly, given the changes in taxation over the period, declines in the after-tax low-income rates are much sharper than declines in the pre-tax rates. Trends in the LICO and the LICO-IAT show changes measured in real (constant 1996) dollars while trends in the LIM and LIM-IAT are indicative of changes in the position of the elderly relative to the entire population. LIM-based measures tend to be counter-cyclical since the incomes of the elderly rise more slowly than those of younger families during periods of economic expansion (when labour market earnings are rising) and conversely decline much less than those of younger families during recessions, when earnings are falling. The main conclusion, however, is simply that for the period as a whole, low-income rates fell and fell substantially irrespective of the choice of cut-off.

The depth of low-income among seniors below the cut-offs also fell over the period. Between 1980 and 1996, for example, the average low-income income gap (the income, it would take to lift low-income seniors above the low-income cut-off expressed as a % of the low-income cut-off) among low-income seniors fell from 26% to 19% based on the LICO and from 22% to 17% based on the LICO-IAT. In short, the real living standards of seniors below the low-income cut-off were also rising.

post-tax distribution cuts the low-income rate of seniors in half. Moving from the LICO-IAT (55 percent of the median) to the LIM-IAT (50 percent of the median) cuts the low-income rate in half again.



Given the design of the Canadian old age security system it is entirely possible, of course, that low-income trends are the product of the GIS supplemental income level. Canada, unlike most nations, has a remarkably flexible income security system due to the Guaranteed Income Supplement (GIS) introduced in 1966. GIS is an income-tested program that in effect functions as a negative income tax (NIT) or, as the name indicates, a guaranteed income. In theory, at least, it may be that the guarantee level is such that all seniors are huddled in a highly-concentrated income band just above the low-income cut-offs. In that case, declining low-income rates could be an artifact of pushing a large number of seniors who might otherwise be a few dollars below the cut-off to a few dollars above it.

Table 9: Income Levels Relative to Low-Income Cut-Offs, Population 65+

Income Relative to LICO				
	1980	**1986**	**1990**	**1996**
>1.0	33.4	26.6	21.3	20.8
1.0 - 1.5	25.4	30.9	28.0	29.4
1.5 - 3.0	29.9	31.9	36.4	35.2
3.0+	11.3	10.6	14.3	14.6
Income Relative to LICO-IAT				
	1980	**1986**	**1990**	**1996**
>1.0	20.1	12.9	10.3	9.6
1.0 - 1.5	26.0	29.9	25.1	26.8
1.5 - 3.0	38.2	44.3	47.9	48.3
3.0+	15.8	12.8	16.7	15.3

Even when measured against the most generous cut-off (the LICO), however, this conclusion finds little support (Table 9). Declines in the LICO rate in the first half of the 1980s were achieved in this way. GIS benefits were raised in 1984 and by 1986, the LICO low-income rate fell to about 27% from 33% in 1980 with virtually all of the change a result of an increase in the share of seniors just above the LICO. However over the entire period, the LICO rate declined from 33.4 to 20.8 percent and the LICO-IAT rate from 20.1 to 9.6 percent. About three-quarters of the change reflected in the LICO rate and all of the change in the LICO-IAT rate was the result of an increase in the percent of seniors whose incomes were at least 1.5 times their respective cut-offs.

How Have Seniors Fared Relative to the Population as a Whole?

Until now, we have focused our attention on trends *within* the elderly population. For many purposes, however, we would also like to know how well seniors have fared relative to the Canadian population as a whole. To address this issue, Table 10 shows the changing distribution of the elderly among income quintiles calculated for the entire population. In 1980, almost 40 percent of all elderly persons were in the bottom quintile, twice the rate of the population as a whole. By 1995, just over 17 percent of the elderly were in the bottom quintile, somewhat below the level (i.e. 20 percent) of the entire population. Among unattached elderly women, the percentage in the bottom (population) quintile fell from 70 to 42 percent. Approximately 80 percent of the total shift out of the bottom quintile reflected movement into the second and third quintiles for the elderly population as whole and into the second quintile among unattached elderly women. There was very little increase in the proportion of seniors in the top two quintiles, however. In short, the elderly moved up significantly over the period but virtually all of the movement was from the bottom to the middle of the income distribution.

Table 10: The Distribution of the Elderly by Population Income Quintile, 1980-95

		Population 65+			
		1980	**1990**	**1995**	**Change, 1980-95**
Quintile	Bottom	39.7	25.2	17.5	-22.2
	2nd	22.1	29.7	32.5	10.5
	3rd	12.2	16.2	20.0	7.8
	4th	13.3	14.9	16.0	2.7
	Top	12.8	13.9	14.0	1.2
	Total: all quintiles	100	100	100	
		Unattached Women, 65+			
		1980	**1990**	**1995**	**Change, 1980-95**
Quintile	Bottom	69.5	53.4	42.0	-27.5
	2nd	13.7	26.1	35.4	21.7
	3rd	5.6	9.1	11.1	5.5
	4th	5.7	6.4	7.5	1.9
	Top	5.6	5.0	4.0	-1.5
	Total: all quintiles	100	100	100	

6. Conclusion

By standards of OECD countries, Canadian public expenditures on income security for seniors are quite modest and are projected to peak at levels *well* below those anticipated in most other Western nations in the next century (Organization for Economic Cooperation and Development, 1997). At the same time, low-income rates among Canadian seniors have been brought down to levels that are enviable by international standards.[17] Unlike the United States, where declining poverty rates among seniors have taken place against a background of *rising* inequality, a significant element in the rising living standards at the lower end of the Canadian old age income distribution is a product of redistribution that has taken place *within* the elderly population. Moreover, the fact that there has been little movement of Canadian seniors into the upper levels of the Canadian income distribution no doubt helps to account for the very different policy climate surrounding policy debates in the two countries. As Cook and her colleagues (Cook, Marshall, Marshall, and Kaufman, 1994) have documented, the political rhetoric of "intergenerational equity" has played a negligible role in Canadian policy circles (or academic research) relative to the United States.

As stock-market advisors warn, however, projecting past trends into the future is a bit like driving while staring into the rear-view mirror. Drawing policy conclusions from inspecting the past, including the recent past, is an equally hazardous exercise. The relative status of the elderly in any particular period is a result of what might be called generational overlap. The *relative* low-income of the elderly in the 1960s reflected the fact that they were born too soon to reap the benefits of rising wages and pension benefits that came to younger cohorts with the postwar boom. They carried the economic scars of the depression years into old age at the very moment when working-age families were experiencing the largest gains in real incomes seen before or since. The *relative* gains in incomes of the elderly since 1980 are, one the one hand a product of their own biographies (the rising wages and better pensions that followed the war) and, on the other, the relative stagnation in wages and incomes of working-age families in more recent decades. Birth, as Easterlin (1980) argues, is fortune.

Declining inequality in the 1980s was the product of a large decline in earned income and a shift toward pension and especially C/QPP income. In short, a source of income that is highly concentrated (earnings) was falling, offset by a rapid increase in an income source with very low concentration (C/QPP income). This was a period of transition that will not be repeated. The fall in earned income has a lower limit and the C/QPP is near maturity. Trends in the next decade are more likely to be dominated by continued maturation of employer pensions (RPPs) and personal retirement accounts (RRSPs).[18] As these elements of the retirement income system are more highly concentrated among high-wage earners, the trend toward declining inequality among Canadian seniors is not likely to continue indefinitely. Income levels among the elderly are obviously open to many influences, including future public pension policy including indexing provisions, changing economic conditions, and trends in private pensions and RRSP usage.

---

[17] See for example Hauser (1997) for this assessment of Canada within an international context.

[18] Recent declines in occupational pension coverage for younger men (Morissette and Drolet, 1998) may also impact future retirement incomes.

References

Atkinson, A.B., L. Rainwater, and T. Smeeding, (1995). *Income Distribution in OECD Countries: Evidence from the Luxembourg Income Study*. Paris: OECD.

Blinder, A. (1983). *Private Pensions and Public Pensions: Theory and Fact*. Ann Arbor: University of Michigan, Department of Economics.

Burkhauser, R., T. Smeeding, and J. Merz, (1996). "Relative Inequality and Poverty in Germany and the United States Using Alternative Equivalence Scales". *Review of Income and Wealth, 42*(4), 381-400.

Cook, F., V. Marshall, J.G. Marshall, and J. Kaufman, (1994). "The Salience of Intergenerational Equity in Canada and the United States". In T. Marmor, T. Smeeding, and V. Greene (Eds.), *Economic Security and Intergenerational Justice* (pp. 91-129). Washington, D.C.: The Urban Institute.

Diamond, P. and J. Hausman, (1984). "Individual Retirement and Savings Behavior". *Journal of Public Economics, 23*, 81-114.

Easterlin, R. (1980). *Birth and Fortune: The Impact of Numbers on Personal Welfare*. New York: Basic Books.

Gower, D. 1998. "Income Transition Upon Retirement". *Perspectives on Labour and Income*, Winter, 18-23, Catalogue No. 75-001-XPE, Ottawa: Statistics Canada.

Hauser, R. (1997). *Adequacy and poverty among the retired*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development.

Kangas, O. (1995). "Attitudes on Means-tested Benefits in Finland". *Acta Sociologica* 38:299-310.

Korpi, W. and J. Palme, (1998). "The Paradox of Redistribution and Strategies of Inequality: Welfare State Institutions, Inequality, and Poverty in the Western Countries". *American Sociological Review, 63*(Oct.), 661-687.

Le Grand, J. (1982). *The Strategy of Equality. Redistribution and the Social Services*. London: Geroge Allen and Unwin.

Lerman, R. and S. Yitzhaki, (1985). "Income Inequality Effects by Income Source: A New Approach and Applications to the United States". *The Review of Economics and Statistics, 67*, 151-156.

Mitchell, D., A. Harding, and F. Gruen, (1994). "Targeting Welfare". *The Economic Record, 70*, 315-340.

Morissette, R. and M. Drolet, (1998). *The Evolution of Pension Coverage of Young and Older Workers* . Research Paper No. 138. Analytical Studies Branch. Ottawa: Statistics Canada.

Myles, J. (1989). *Old Age in the Welfare State: The Political Economy of Public Pensions*. (Rev. ed.). Lawrence, Kansas: University Press of Kansas.

Myles, J. and P. Pierson, (In Press). "The Comparative Political Economy of Pension Reform". In P. Pierson (ed.), *The New Politics of the Welfare State*. New York: Oxford University Press.

Myles, J. and J. Quadagno, (1994). "The Politics of Income Security for the Elderly in Canada and the United States: Explaining the Difference". In T. Marmor and T. Smeeding (eds.), *Economic Security for the Elderly: North American Perspectives*. Washington, D.C.: The Urban Institute.

Oja, G. and R. Love, (1988). *Pensions and Incomes of the Elderly in Canada, 1971-1985*. Catalogue No. 13-588. Ottawa: Statistics Canada.

Organization for Economic Cooperation and Development. (1997). *Aging in OECD Countries*. Paris: OECD.

Pedersen, A.W. (1999). *The Taming of Inequality in Retirement: A Comparative Study of Pension Policy Outcomes*. Unpublished Doctoral Dissertation, European University Institute, Florence.

Quadagno, J. (1989). "Generational Equity and the Politics of the Welfare State". *Politics and Society*, 17, 353-76.

Smeeding, T. and D. Sullivan, (1998). *Generations and the Distribution of Economic Well-Being: A Cross-National View*: Luxembourg Income Study, Working Paper Series, No. 173.

Smeeding, T., B. Torrey, and R., Martin. (1986). *The Economic Status of the Young and Old in Six Countries*. Luxembourg: LIS-CEPS Working Paper #8.

Titmuss, R. (1955). "Pension Systems and Population Change". *Political Quarterly, 26*, 152-166.

Wolfson, M. and B. Murphy, (1994). "Kinder and Gentler: A Comparative Analysis of Incomes of the Elderly in Canada and the United States". In T. Marmor, T. Smeeding, and V. Greene (eds.), *Economic Security and Intergenerational Justice*. Washington D.C.: Urban Institute.

Wolfson, M.C. and J.M. Evans, (1990). *Statistics Canada's Low-Income Cut-Offs: Methodological Concerns and Possibilities*. Discussion paper. Analytical Studies Branch, Ottawa: Statistics Canada.

ANALYTICAL STUDIES BRANCH
RESEARCH PAPER SERIES

No.

1. *Behavioural Response in the Context of Socio-Economic Microanalytic Simulation,* ***Lars Osberg (April 1986)***

2. *Unemployment and Training,* ***Garnett Picot (1987)***

3. *Homemaker Pensions and Lifetime Redistribution,* ***Michael Wolfson (August 1987)***

4. *Modeling the Lifetime Employment Patterns of Canadians,* ***Garnett Picot (Winter 1986)***

5. *Job Loss and Labour Market Adjustment in the Canadian Economy,* ***Garnett Picot and Ted Wannell (1987)***

6. *A System of Health Statistics: Toward a New Conceptual Framework for Integrating Health Data,* ***Michael C. Wolfson (March 1990)***

7. *A Prototype Micro-Macro Link for the Canadian Household Sector,* ***Hans J. Adler and Michael C. Wolfson (August 1987)***

8. *Notes on Corporate Concentration and Canada's Income Tax,* ***Michael C. Wolfson (October 1987)***

9. *The Expanding Middle: Some Canadian Evidence on the Deskilling Debate,* ***John Myles (Fall 1987)***

10. *The Rise of the Conglomerate Economy,* ***Jorge Niosi (1987)***

11. *Energy Analysis of Canadian External Trade: 1971 and 1976,* ***K.E. Hamilton (1988)***

12. *Net and Gross Rates of Land Concentration,* ***Ray D. Bollman and Philip Ehrensaft (1988)***

13. *Cause-Deleted Life Tables for Canada (1972 to 1981): An Approach Towards Analyzing Epidemiological Transition,* ***Dhruva Nagnur and Michael Nagrodski (November 1987)***

14. *The Distribution of the Frequency of Occurrence of Nucleotide Subsequences, Based on Their Overlap Capability,* ***Jane F. Gentleman and Ronald C. Mullin (1988)***

15. *Immigration and the Ethnolinguistic Character of Canada and Quebec,* ***Réjean Lachapelle (1988)***

16. *Integration of Canadian Farm and Off-Farm Markets and the Off-Farm Work of Women, Men and Children,* ***Ray D. Bollman and Pamela Smith (1988)***

17. *Wages and Jobs in the 1980s: Changing Youth Wages and the Declining Middle,* ***J. Myles, G. Picot and T. Wannell (July 1988)***

18. *A Profile of Farmers with Computers,* ***Ray D. Bollman (September 1988)***

19. *Mortality Risk Distributions: A Life Table Analysis,* ***Geoff Rowe (July 1988)***

20. *Industrial Classification in the Canadian Census of Manufactures: Automated Verification Using Product Data,* ***John S. Crysdale (January 1989)***

21. *Consumption, Income and Retirement,* ***A.L. Robb and J.B. Burbridge (1989)***

22. *Job Turnover in Canada's Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (Summer 1989)***

23. *Series on The Dynamics of the Competitive Process,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (1990)***

    A. Firm Entry and Exit Within the Canadian Manufacturing Sector.
    B. Intra-Industry Mobility in the Canadian Manufacturing Sector.
    C. Measuring Entry and Exit in Canadian Manufacturing: Methodology.
    D. The Contribution of the Competitive Process to Productivity Growth: The Role of Firm and Plant Turnover.
    E. Mergers and the Competitive Process.
    F. n/a
    G. Concentration Statistics as Predictors of the Intensity of Competition.
    H. The Relationship Between Mobility and Concentration for the Canadian Manufacturing Sector.

24. *Mainframe SAS Enhancements in Support of Exploratory Data Analysis,* ***Richard Johnson, Jane F. Gentleman and Monica Tomiak (1989)***

25. *Dimensions of Labour Market Change in Canada: Intersectoral Shifts, Job and Worker Turnover,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (1989)***

26. *The Persistent Gap: Exploring the Earnings Differential Between Recent Male and Female Postsecondary Graduates,* ***Ted Wannell (1989)***

27. *Estimating Agricultural Soil Erosion Losses From Census of Agriculture Crop Coverage Data,* ***Douglas F. Trant (1989)***

28. *Good Jobs/Bad Jobs and the Declining Middle: 1967-1986,* ***Garnett Picot, John Myles, Ted Wannel (1990)***

29. *Longitudinal Career Data for Selected Cohorts of Men and Women in the Public Service, 1978-1987,* ***Garnett Picot and Ted Wannell (1990)***

30. *Earnings and Death-Effects Over a Quarter Century,* ***Michael Wolfson, Geoff Rowe, Jane F. Gentleman and Monica Tomiak (1990)***

31. *Firm Response to Price Uncertainty: Tripartite Stabilization and the Western Canadian Cattle Industry,* ***Theodore M. Horbulyk (1990)***

32. *Smoothing Procedures for Simulated Longitudinal Microdata,* ***Jane F. Gentleman, Dale Robertson and Monica Tomiak (1990)***

33. *Patterns of Canadian Foreign Direct Investment Abroad,* ***Paul K. Gorecki (1990)***

34. *POHEM - A New Approach to the Estimation of Health Status Adjusted Life Expectancy,* ***Michael C. Wolfson (1991)***

35. *Canadian Jobs and Firm Size: Do Smaller Firms Pay Less?,* ***René Morissette (1991)***

36. *Distinguishing Characteristics of Foreign High Technology Acquisitions in Canada's Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (1991)***

37. *Industry Efficiency and Plant Turnover in the Canadian Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin (1991)***

38. *When the Baby Boom Grows Old: Impacts on Canada's Public Sector,* ***Brian B. Murphy and Michael C. Wolfson (1991)***

39. *Trends in the Distribution of Employment by Employer Size: Recent Canadian Evidence,* ***Ted Wannell (1991)***

40. *Small Communities in Atlantic Canada: Their Industrial Structure and Labour Market Conditions in the Early 1980s,* ***Garnett Picot and John Heath (1991)***

41. *The Distribution of Federal/Provincial Taxes and Transfers in Rural Canada,* ***Brian B. Murphy (1991)***

42. *Foreign Multinational Enterprises and Merger Activity in Canada,* ***John Baldwin and Richard Caves (1992)***

43. *Repeat Users of the Unemployment Insurance Program,* ***Miles Corak (1992)***

44. *POHEM -- A Framework for Understanding and Modeling the Health of Human Populations,* ***Michael C. Wolfson (1992)***

45. *A Review of Models of Population Health Expectancy: A Micro-Simulation Perspective* ***Michael C. Wolfson and Kenneth G. Manton (1992)***

46. *Career Earnings and Death: A Longitudinal Analysis of Older Canadian Men,* ***Michael C. Wolfson, Geoff Rowe, Jane Gentleman and Monica Tomiak (1992)***

47. *Longitudinal Patterns in the Duration of Unemployment Insurance Claims in Canada,* ***Miles Corak (1992)***

48. *The Dynamics of Firm Turnover and the Competitive Process,* ***John Baldwin (1992)***

49. *Development of Longitudinal Panel Data from Business Registers: Canadian Experience,* ***John Baldwin, Richard Dupuy and William Penner (1992)***

50. *The Calculation of Health-Adjusted Life Expectancy for a Canadian Province Using a Multi-Attribute Utility Function: A First Attempt,* ***J.-M. Berthelot, R. Roberge and M.C. Wolfson (1992)***

51. *Testing The Robustness of Entry Barriers,* ***J. R. Baldwin and M. Rafiquzzaman (1993)***

52. *Canada's Multinationals: Their Characteristics and Determinants,* ***Paul K. Gorecki (1992)***

53. *The Persistence of Unemployment: How Important were Regional Extended Unemployment Insurance Benefits?* ***Miles Corak, Stephen Jones (1993)***

54. *Cyclical Variation in the Duration of Unemployment Spells,* ***Miles Corak (1992)***

55. *Permanent Layoffs and Displaced Workers: Cyclical Sensitivity, Concentration, and Experience Following the Layoff,* ***Garnett Picot and Wendy Pyper (1993)***

56. *The Duration of Unemployment During Boom and Bust,* ***Miles Corak (1993)***

57. *Getting a New Job in 1989-90 in Canada,* ***René Morissette (1993)***

58. *Linking Survey and Administrative Data to Study Determinants of Health,* ***P. David, J.-M. Berthelot and C. Mustard (1993)***

59. *Extending Historical Comparability in Industrial Classification,* ***John S. Crysdale (1993)***

60. *What is Happening to Earnings Inequality in Canada?,* ***R. Morissette, J. Myles and G. Picot (June 1994)***

61. *Structural Change in the Canadian Manufacturing Sector, (1970-1990),* ***J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (July 1994)***

62. *Unemployment Insurance, Work Disincentives, and the Canadian Labour Market: An Overview,* ***Miles Corak (January 1994)***

63. *Recent Youth Labour Market Experiences in Canada,* ***Gordon Betcherman and René Morissette (July 1994)***

64. *A Comparison of Job Creation and Job Destruction in Canada and the United States,* ***John Baldwin, Timothy Dunne and John Haltiwanger (July 1994)***

65. *What is Happening to Weekly Hours Worked in Canada?,* ***René Morissette and Deborah Sunter (June 1994)***

66. *Divergent Inequalities -- Theory, Empirical Results and Prescriptions,* ***Michael C. Wolfson (May 1995)***

67. *XEcon: An Experimental / Evolutionary Model of Economic Growth,* ***Michael C. Wolfson (June 1995)***

68. *The Gender Earnings Gap Among Recent Postsecondary Graduates, 1984-92,* ***Ted Wannell and Nathalie Caron (November 1994)***

69. *A Look at Employment-Equity Groups Among Recent Postsecondary Graduates: Visible Minorities, Aboriginal Peoples and the Activity Limited,* ***Ted Wannell and Nathalie Caron (November 1994)***

70. *Employment Generation by Small Producers in the Canadian Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin and Garnett Picot (November 1994)***

71. *Have Small Firms Created a Disproportionate Share of New Jobs in Canada? AReassessment of the Facts,* ***Garnett Picot, John Baldwin and Richard Dupuy (November 1994)***

72. *Selection Versus Evolutionary Adaptation: Learning and Post-Entry Performance,* ***J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (May 1995)***

73. *Business Strategies in Innovative and Non-Innovative Firms in Canada,* ***J. Baldwin and J. Johnson (February 1995)***

74. *Human Capital Development and Innovation: The Case of Training in Small and Medium Sized-Firms,* ***J. Baldwin and J. Johnson (March 1995)***

75. *Technology Use and Industrial Transformation: Emprirical Perspectives,* ***John Baldwin, Brent Diverty and David Sabourin (August 1995)***

76. *Innovation: The Key to Success in Small Firms,* ***John R. Baldwin (February 1995)***

77. *The Missing Link: Data on the Demand side of Labour Markets,* ***Lars Osberg (April 1995)***

78. *Restructuring in the Canadian Manufacturing Sector from 1970 to 1990: Industry and Regional Dimensions of Job Turnover,* ***J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (July 1995)***

79. *Human Capital and the Use of Time,* ***Frank Jones (June 1995)***

80. *Why Has Inequality in Weekly Earnings Increased in Canada?* ***René Morissette (July 1995)***

81. *Socio-Economic Statistics and Public Policy: A New Role For Microsimulation Modeling,* ***Michael C. Wolfson (July 1995)***

82. *Social Transfers, Changing Family Structure, and Low Income Among Children* ***Garnett Picot and John Myles (September 1995)***

83. *Alternative Measures of the Average Duration of Unemployment,* ***Miles Corak and Andrew Heisz (October 1995)***

84. *The Duration of Unemployment: A User Guide,* ***Miles Corak and Andrew Heisz (December 1995)***

85. *Advanced Technology Use in Manufacturing Establishments,* ***John R. Baldwin and Brent Diverty (November 1995)***

86. *Technology Use, Training and Plant-Specific Knowledge in Manufacturing Establishments,* ***John R. Baldwin, Tara Gray and Joanne Johnson (December 1995)***

87. *Productivity Growth, Plant Turnover and Restructuring in the Canadian Manufacturin Sector,* ***John R. Baldwin (November 1995)***

88. *Were Small Producers the Engines of Growth in the Canadian Manufacturing Sector in the 1980s?,* ***John R. Baldwin (October 1996)***

89. *The Intergenerational Income Mobility of Canadian Men,* ***Miles Corak and Andrew Heisz (January 1996)***

90. *The Evolution of Payroll Taxes in Canada: 1961 - 1993,* ***Zhengxi Lin, Garnett Picot and Charles Beach (February 1996)***

91. *Project on Matching Census 1986 Database and Manitoba Health Care Files: Private Households Component,* ***Christian Houle, Jean-Marie Berthelot, Pierre David, Cam Mustard, D.Sc., Roos L, PhD and M.C. Wolfson, PhD (March 1996)***

92. *Technology-induced Wage Premia in Canadian Manufacturing Plants during the 1980s* ***John Baldwin, Tara Gray and Joanne Johnson (December 1996)***

93. *Job Creation by Company Size Class: Concentration and Persistence of Job Gains and Losses in Canadian Companies,* ***Garnett Picot and Richard Dupuy (April 1996)***

94. *Longitudinal Aspects of Earnings Inequality in Canada,* ***René Morissette and Charles Bérubé (July 1996)***

95. *Changes in Job Tenure and Job Stability in Canada,* ***Andrew Heisz (November 1996)***

96. *Are Canadians More Likely to Lose Their Jobs in the 1990s?* ***Garnett Picot and Zhengxi Lin (August 6, 1997)***

97. *Unemployment in the Stock and Flow,* ***Michael Baker, Miles Corak and Andrew Heisz (September1996)***

98. *The Effect of Technology and Trade on Wage Differentials Between Nonproduction and Production Workers in Canadian Manufacturing,* ***by John R. Baldwin and Mohammed Rafiquzzaman (May 1998)***

99. *Use of POHEM to Estimate Direct Medical Costs of Current Practice and New Treatments Associated with Lung Cancer in Canada,* ***C. Houle, B. P. Will, J.-M. Berthelot, Dr. W.K. Evans (May 1997)***

100. *An Experimental Canadian Survey That Links Workplace Practices and Employee Outcomes: Why it is Needed and How it Works,* ***Garnett Picot, Ted Wannell (May 1997)***

101. *Innovative Activity in Canadian Food Processing Establishments: The Importance of Engineering Practices,* ***John Baldwin and David Sabourin (November 1999)***

102. *Differences in Strategies and Performances of Different Types of Innovators,* ***by John R. Baldwin and Joanne Johnson (December 1997)***

103. *Permanent Layoffs in Canada: Overview and Longitudinal Analysis* ***Garnett Picot, Zhengxi Lin, and Wendy Pyper (September, 1997)***

104. *Working More? Working Less? What do Canadian Workers Prefer?,* ***Marie Drolet and René Morissette (May 20, 1997)***

105. *Growth of Advanced Technology Use in Canadian Manufacturing During the 1990's,* ***by John Baldwin, Ed Rama and David Sabourin (December 14, 1999)***

106. *Job Turnover and Labour Market Adjustment in Ontario from 1978 to 1993* ***by Zhengxi Lin and Wendy Pyper (1997)***

107. *The Importance of Research and Development for Innovation in Small and Large Canadian Manufacturing Firms,* ***John R. Baldwin (September 24, 1997)***

108. *International Competition and Industrial Performance: Allocative Efficiency, Productive Efficiency, and Turbulence,* ***John R. Baldwin and Richard E. Caves (October 1997)***

109. *The Dimensions of Wage Inequality among Aboriginal Peoples,* ***Rachel Bernier (December 1997)***

110. *Trickling Down or Fizzling Out? Economic Performance, Transfers, Inequality and Low Income,* ***Myles Zyblock and Zhengxi Lin (December 10, 1997)***

111. *Corporate Financial Leverage: A Canada - U.S. Comparison, 1961-1996,* ***Myles Zyblock December 1997)***

112. *An explanation of the Increasing Age Premium,* ***Constantine Kapsalis (July 1998)***

113. *The Intergenerational Earnings and Income Mobility of Canadian Men: Evidence from Longitudinal Income Tax Data* ***by Miles Corak and Andrew Heisz (October, 1998)***

114. *Foreign-Born vs Native-Born Canadians: A Comparison of Their Inter-Provincial Labour Mobility* ***Zhengxi Lin (September 1998)***

115. *Living Arrangements and Residential Overcrowding: the situation of older immigrants in Canada, 1991* ***by K.G. Basavarajappa (September 1998)***

116. *What is Happening to Earnings Inequality and Youth Wages in the 1990s?* ***Garnett Picot (July 1998)***

117. *The Determinants of the Adoption Lag for Advanced Manufacturing Technologies,* ***John R. Baldwin and Mohammed Rafiquzzaman (August 1998)***

118. *Labour Productivity Differences Between Domestic and Foreign-Controlled Establishments in the Canadian Manufacturing Sector* ***by John R. Baldwin and Naginder Dhaliwal (March 1, 2000)***

119. *Technology Adoption: A Comparison Between Canada and the United States* ***by John R. Baldwin and David Sabourin (August 1998)***

120. *Are There High-Tech Industries or Only High-Tech Firms? Evidence From New Technology-Based firms* ***by John R. Baldwin and Guy Gellatly (December 1998)***

121. *A Portrait of Entrants and Exits* ***by John R. Baldwin (June 1999)***

122. *Determinants of Innovative Activity in Canadian Manufacturing Firms: The Role of Intellectual Property Right* **by John R. Baldwin, Petr Hanel and David Sabourin (March 7, 2000)**

123. *In progress (John Baldwin)*

124. *New Views on Inequality Trends in Canada and the United States* **by Michael C. Wolfson and Brian B. Murphy (August 1998 and October 1999 (paper))**

125. *Employment Insurance in Canada: Recent Trends and Policy Changes* **Zhengxi Lin (September 1998)**

126. *Computers, Fax Machines and Wages in Canada: What Really Matters?* **René Morissette and Marie Drolet (October 1998)**

127. *Understanding the Innovation Process: Innovation in Dynamic Service Industries* **Guy Gellatly and Valerie Peters (December 1999)**

128. *Recent Canadian Evidence on Job Quality by Firm Size* **Marie Drolet and René Morissette (November 1998)**

129. *Distribution, Inequality and Concentration of Income Among Older Immigrants in Canada, 1990* **by K.G. Basavarajappa (April 1999)**

130. *Earnings Dynamics and Inequality among Canadian Men, 1976-1992: Evidence from Longitudinal Income Tax Records* **by Michael Baker and Gary Solon (February 1999)**

131. *The Returns to Education, and the Increasing Wage Gap Between Younger and Older Workers* **by C. Kapsalis, R. Morissette and G. Picot (March 1999)**

132. *Why Do Children Move Into and Out of Low Income: Changing Labour Market Conditions or Marriage and Divorce?* **by G. Picot, M. Zyblock and W. Pyper (March 1999)**

133. *Rising Self-Employment in the Midst of High Unemployment: An Empirical Analysis of Recent Developments in Canada* **by Zhengxi Lin, Janice Yates and Garnett Picot (March 1999)**

134. *The Entry and Exit Dynamics of Self-Employment in Canada* **by Zhengxi Lin, Garnett Picot and Janice Yates (March 1999)**

135. *Death and Divorce: The Long-term Consequences of Parental Loss on Adolescents* **by Miles Corak (June 9, 1999)**

136. *In progress (Frank Jones)*

137. *Innovation, Training and Success* **by John Baldwin (October 1999)**

138. *The Evolution of Pension Coverage of Young and Older Workers in Canada* ***by René Morissette and Marie Drolet (December 1999)***

139. *In Progress*

140. *In Progress*

141. *In Progress*

142. *In Progress*

143. *Differences in Innovator and Non-Innovator Profiles: Small Establishments in Business Services* ***Guy Gellatly (December 1999)***

144. In Progress

145. In Progress

146. In Progress

147. *The Maturation of Canada's Retirement Income System: Income Levels, Income Inequality and Low-Income among the Elderly,* ***John Myles (March 6, 2000)***

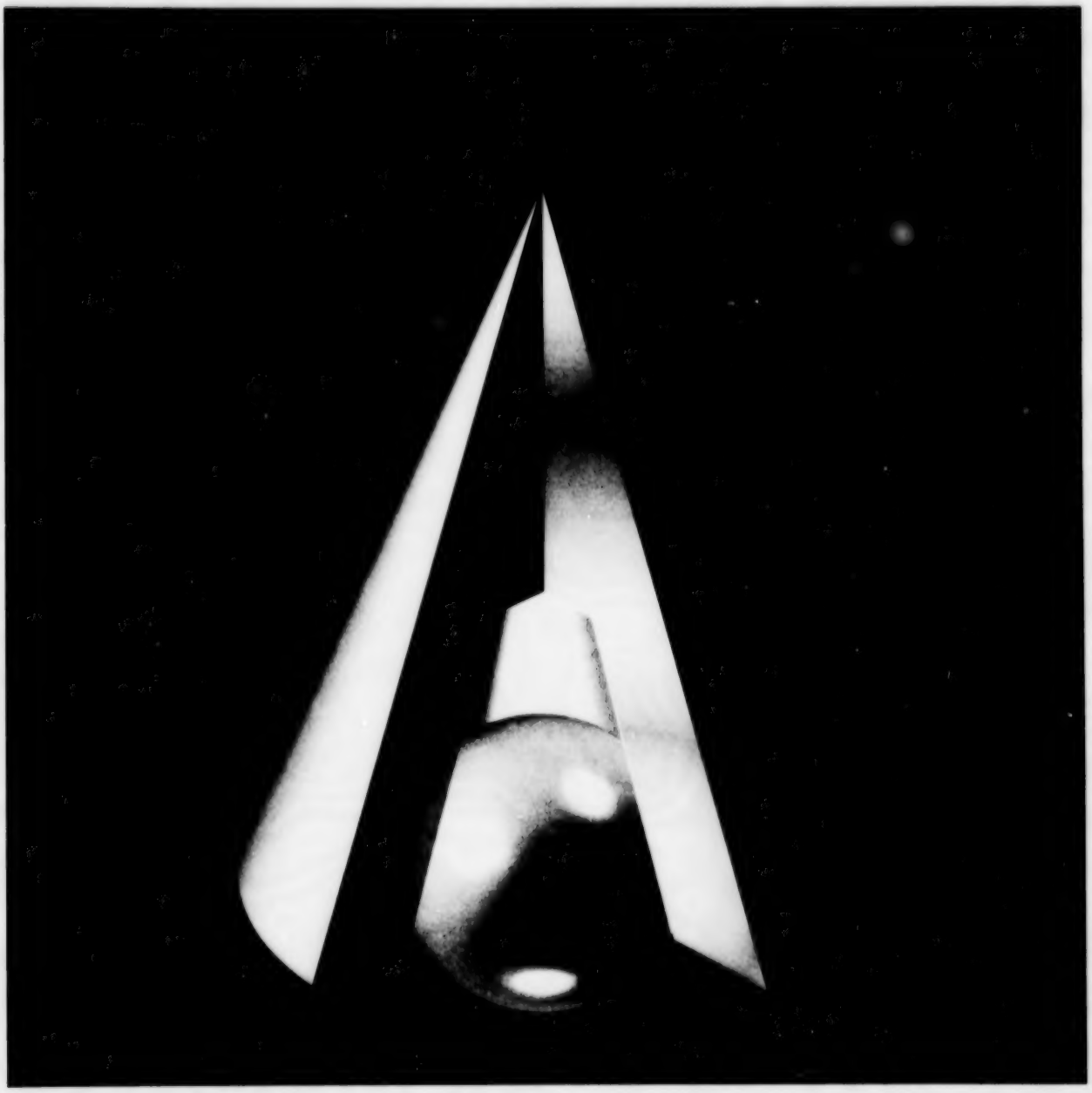
Documents de recherche

Direction des études analytiques

La maturation du système de revenu de retraite du Canada : Niveaux de revenu, inégalité des revenus et faibles revenus chez les gens âgés

par John Myles

N° 147



Statistics Canada Statistique Canada

Canada

DIRECTION DES ÉTUDES ANALYTIQUES
DOCUMENTS DE RECHERCHE

La série de documents de recherche de la Direction des études analytiques permet de faire connaître, avant leur publication, les travaux de recherche effectués par le personnel de la Direction, les boursiers invités et les universitaires associés. Elle a pour but de favoriser la discussion sur divers sujets, notamment le travail, la dynamique des entreprises commerciales, les pensions, l'agriculture, la mortalité, la langue, l'immigration, la statistique informatique et la simulation. Nous invitons les lecteurs à faire part aux auteurs de leurs commentaires, critiques ou suggestions. Une liste des titres figure à l'arrière du présent document.

Les documents de la série sont distribués aux bureaux régionaux de Statistique Canada, aux représentants statistiques des provinces, aux instituts de recherche et aux bibliothèques spécialisées. Vous pouvez vous procurer une copie du document par Internet : *www.statcan.ca*.

Pour obtenir un ensemble de résumés des documents de la série ou un exemplaire des documents (en français ou en anglais), veuillez communiquer avec :

Le Comité de révision des publications
Direction des études analytiques, Statistique Canada
24^{e} étage, Immeuble R.H. Coats
Ottawa (Ontario) K1A 0T6
(613) 951-6325

La maturation du système de revenu de retraite du Canada : Niveaux de revenu, inégalité des revenus et faibles revenus chez les gens âgés

par

John Myles

11F0019MPE N° 147
ISSN : 1200-5231
ISBN : 0-660-96315-9

Statistique Canada
et
Florida State University

Courriel : jmyles@coss.fsu.edu

Le 6 mars 2000

Mes remerciements à Bob Baldwin, à Karen Maser et à Leroy Stone pour leurs commentaires sur une ébauche précédente du présent document. Ce document représente les vues de l'auteur et ne reflète pas nécessairement les opinions de Statistique Canada.

Also available in English

Table des matières

1. Introduction 1

2. Données et méthodes 4

3. Tendances des niveaux de revenu 7

4. Tendances de l'inégalité 10

5. Tendances des faibles revenus (et des revenus élevés) 17

6. Conclusion 21

Références 23

Résumé

Je réexamine les tendances sur le plan du niveau et de la répartition des revenus chez les Canadiens âgés dans le contexte de ce qui est sans doute la principale source de changement à l'intérieur de ces tendances depuis la fin des années 70, la maturation des régimes publics de pensions et l'évolution continue des régimes privés de pensions au Canada. L'élargissement du rôle des pensions dans les années 80 et 90 est en grande partie le résultat de changements qui se sont produits dans les années 50 et 60. Le Régime de pensions du Canada et le Régime de rentes du Québec (RPC/RRQ) ont été mis en œuvre en 1966 et la première cohorte à recevoir les prestations intégrales du RPC/RRQ a eu 65 ans en 1976. Les cohortes qui ont pris leur retraite après cette période ont également bénéficié de l'élargissement des pensions professionnelles privées qui s'est produit entre les années 50 et les années 70. Je m'appuie sur une décomposition détaillée des revenus par source pour montrer que la maturation de ces programmes (régimes publics et privés de pensions) de prestations proportionnelles aux gains a non seulement entraîné une augmentation importante des revenus réels moyens, mais également une réduction considérable de l'inégalité des revenus chez les gens âgés, principalement en raison des prestations du RPC/RRQ. La hausse des revenus réels a profité de façon disproportionnée aux aînés à revenu inférieur, ce qui a contribué à la diminution bien connue *des* taux de faible revenu chez les gens âgés.

Mots clés : revenu de retraite, pension, inégalité, faible revenu

1. Introduction

Depuis le début des années 80, presque tous les États membres de l'OCDE ont connu au moins une réforme majeure des pensions et le processus de changement sur ce plan est loin d'être terminé [1]. Les pressions en faveur de réformes sont bien connues. Le vieillissement rapide des populations, combiné à la lenteur de la croissance économique, a établi un climat d'austérité très différent de la période d'expansion qui s'est écoulée entre les années 50 et les années 70, moment où les régimes les plus contemporains de sécurité de la vieillesse ont été créés. Contrairement aux années 60 également, époque où il existait dans la plupart des pays un large consensus selon lequel les gens âgés étaient « trop pauvres », on entend dans certains États des déclarations suivant lesquelles les aînés sont peut-être devenus aujourd'hui « trop riches » (par rapport à d'autres groupes).

Face à cette toile de fond, le régime de sécurité de la vieillesse du Canada semble avoir atteint une position enviable. Les dépenses publiques canadiennes pour la sécurité du revenu des aînés sont modestes suivant les normes internationales et devraient atteindre au maximum des niveaux bien inférieurs à ceux prévus par la plupart des autres États occidentaux au cours du prochain siècle (Organisation de coopération et de développement économiques, 1997) [2]. Néanmoins, les taux de faible revenu chez les Canadiens âgés mesurés à l'aide de la norme internationale « relative » habituellement utilisée (le pourcentage de personnes dont les revenus corrigés sont inférieurs à 50 % du revenu médian de toute la population) sont parmi les plus faibles observés dans les pays membres de l'OCDE, même lorsqu'on les compare à la Suède égalitaire (Hauser, 1997; Smeeding et Sullivan, 1998) [3]. En plus, comme je le montre ci-dessous, cette évolution n'est pas un artifice consistant simplement à déplacer de grands nombres d'aînés d'un niveau tout juste inférieur aux seuils habituels de faible revenu à un niveau tout juste supérieur à ces seuils. Les gains de revenu des aînés à faible revenu sont importants. Inversement, il serait extrêmement difficile de prouver l'affirmation selon laquelle les Canadiens âgés sont devenus « trop riches ». Les revenus moyens des canadiens âgés ont augmenté considérablement depuis le début des années 80, mais presque tous les gains qu'ils ont réalisés l'ont été à l'extrémité inférieure de la courbe de distribution des revenus.

Ces résultats représentent un retournement remarquable par rapport à quelques décennies auparavant, époque où les Canadiens âgés se classaient mal suivant les normes internationales et même suivant les normes américaines [4]. Mon but dans le présent document consiste à décrire le

---

1 Voir Myles et Pierson (sous presse) pour un examen et une analyse de ces réformes.

2 L'OCDE (en 1997) prévoyait que les dépenses pour les pensions publiques au Canada passeraient de 5,2 % du produit intérieur brut (PIB) canadien en 1995 à 9,1 % de ce dernier en 2040. En comparaison, les dépenses moyennes pour les pensions en question dans les pays d'Europe continentale atteignaient 10 % de leur produit intérieur brut en 1995 et devraient grimper à 16 % de leur PIB en 2040 (voir Myles et Pierson, sous presse).

3 Suivant la norme internationale habituellement utilisée, les taux de faible revenu chez les Canadiens âgés étaient tombés à environ 5 % en 1994, comparativement à un taux aux États-Unis de plus de 20 %. Dans le cas de la population des 70 ans et plus en outre, le taux de faible revenu au Canada était inférieur à celui observé en Suède, le « gagnant » habituel suivant les tableaux résumant à l'échelle internationale les résultats en matière de réduction de la pauvreté (Smeeding et Sullivan, 1998).

4 Au milieu des années 70, les taux de faible revenu chez les Canadiens âgés étaient encore bien supérieurs à ceux de leurs pairs américains (Myles et Quadagno, 1994; Smeeding et Sullivan, 1998). Suivant les premières études

processus de formation des revenus qui a entraîné cette évolution et ce qui est sans doute le principal changement enregistré au niveau du système de revenu de retraite du Canada au cours de la période, la maturation des régimes publics de pensions et l'évolution continue des régimes privés de pensions au Canada. Entre 1980 et 1996, les revenus qui provenaient des régimes contributifs publics et privés de pensions proportionnelles aux gains sont passés d'environ 21 % à 46 % du revenu disponible de la population des 65 ans et plus. La part des revenus qui provenaient des prestations de la Sécurité de la vieillesse (SV) et du Supplément de revenu garanti (SRG) fondées sur l'évaluation du revenu, par opposition, est demeurée stable dans les années 80 et a légèrement diminué dans les années 90.

L'élargissement du rôle des pensions proportionnelles aux gains dans les années 80 et 90 est le résultat de changements qui se sont produits dans les années 50 et 60. Le Régime de pensions du Canada et le Régime de rentes du Québec (RPC/RRQ) ont été mis en œuvre en 1966 et la première cohorte à recevoir les prestations intégrales du RPC/RRQ a eu 65 ans en 1976. L'importance croissante des prestations du RPC/RRQ depuis est le résultat de la succession des cohortes chez les aînés, étant donné que les cohortes plus jeunes écartent les cohortes plus âgées, et d'une augmentation spectaculaire de la proportion de femmes qui reçoivent leurs propres prestations du Régime de pensions du Canada/Régime de rentes du Québec [5]. Les régimes privés de pensions professionnelles se sont développés rapidement dans les années 50 et 60, atteignant un taux de couverture chez les salariés de 40 % en 1970. Les cohortes qui ont pris leur retraite aussi tard qu'en 1980 étaient peu susceptibles d'avoir accumulé un nombre important d'années de contribution (elles sont entrées sur le marché du travail dans les années 30 et 40); le nombre moyen d'années de contribution et les taux de couverture augmentaient cependant chez les cohortes ayant pris successivement leur retraite à mesure que la décennie progressait, une tendance notée il y a plus de dix ans par Oja et Love (1988).

Les pensions *proportionnelles aux gains* ne sont pas les outils d'intervention habituels auxquels on pense lorsqu'on songe à réduire l'inégalité des revenus ou les taux de faible revenu chez les aînés. Elles visent, après tout, à reproduire les différences de revenu créées durant les années de travail. Étant donné qu'une part importante des prestations à l'intérieur de tels régimes va aux familles à revenu moyen et à revenu supérieur, on affirme souvent que le modèle d'assurance sociale (c'est-à-dire proportionnelle aux gains) créé pour la classe moyenne d'un État-providence ne contribue pas beaucoup à aider les défavorisés ni à en arriver à une plus grande égalité (Le Grand, 1982; Mitchell, Harding et Gruen, 1994). Le contre-factuel implicite, créant l'égalité, à l'intérieur de ces affirmations est constitué des régimes de prestations dominés par des programmes à prestations forfaitaires (comme la Sécurité de la vieillesse) qui fournissent des prestations uniformes à tous, indépendamment des gains passés et/ou des programmes fondés sur

vraiment comparatives des taux de faible revenu chez les aînés pour le début des années 80, le Canada se classait en outre dans la section inférieure des tableaux s'y rattachant à l'échelle internationale (Smeeding, Torrey et Martin, 1986).

[5] La proportion de personnes mariées au sein des familles qui recevaient au moins une pension du RPC/RRQ est passée de 74 % à 93 % et celle de ces personnes au sein des familles qui recevaient deux pensions du Régime de pensions du Canada/Régime de rentes du Québec a grimpé de 18 % à 55 % entre 1980 et 1996. Soixante-cinq pour cent des couples recevaient aussi au moins une pension privée en 1996, une hausse, par rapport au taux de 45 % en 1980. La proportion de femmes âgées seules qui recevaient une pension du RPC/RRQ est passée de 44 % à 78 % durant la période et 39 % d'entre elles recevaient une pension privée en 1996, une hausse, par rapport au taux de 29 % en 1980.

l'évaluation du revenu (comme le Supplément de revenu garanti) offrant des prestations *inversement* proportionnelles aux autres sources de revenu (et implicitement aux gains passés et aux épargnes).

Au moins depuis Titmuss (1955), cependant, beaucoup d'analystes des politiques affirment que l'ajout de régimes obligatoires de pensions proportionnelles aux gains tels le RPC/RRQ aux programmes « de sécurité de base » (comme la SV/le SRG) réduit l'inégalité des revenus. L'affirmation classique supportant cette thèse repose sur des hypothèses concernant les effets « du second ordre » d'un régime de pension de l'État sur les comportements politiques des électeurs et des décideurs. Étant donné que les programmes ciblés ou que même les régimes à prestations forfaitaires profitent dans une mesure disproportionnée aux défavorisés, on affirme qu'ils ne créent pas les coalitions politiques (exigeant l'appui des travailleurs à revenu moyen) nécessaires pour les soutenir à long terme. Par conséquent, comme Titmuss (1955) et d'autres depuis l'ont affirmé, la création d'un régime de pensions proportionnelles aux gains peut être nécessaire afin de réduire l'inégalité des revenus, un phénomène qui est connu comme « le paradoxe de la redistribution » (Korpi et Palme, 1998; Pedersen, 1999).

La formulation du « paradoxe » repose sur une hypothèse de mise sur pied inégale de régimes de pensions professionnelles reposant sur l'entreprise et l'épargne-retraite personnelle qui produisent inévitablement des résultats plus hétérogènes chez les travailleurs ayant autrement des antécédents identiques au niveau des gains et en matière professionnelle [6]. Un régime obligatoire comme le RPC/RRQ compense la propension moins marquée des petits salariés à épargner en vue de leur retraite (Diamond et Hausman, 1984), d'un côté, et de l'autre, le fait que les travailleurs à faible salaire qui ne sont pas syndiqués ne sont pas susceptibles de bénéficier de la couverture d'un régime privé (Blinder, 1983).

Même s'il existe énormément d'éléments *suffisants à première vue* prouvant cette thèse (voir Korpi et Palme, 1998), construire les modèles comportementaux qu'exige la vérification de ces effets « du second ordre » du développement d'une politique alternative pose un problème aussi empiriquement insoluble que le problème mieux connu consistant à construire des modèles comportementaux pour vérifier des affirmations au sujet des répercussions des dépenses sociales sur les stimulants au travail et les comportements en matière d'épargnes (Pedersen, 1999). En résumé, il n'y a aucun moyen de mesurer le contre-factuel : ce qu'il *serait* arrivé aux revenus des aînés si la SV/le SRG, le RPC/RRQ et les régimes de pensions d'employeur n'avaient pas été établis ou avaient été mis sur pied différemment [7]. Mon but aux présentes est nettement plus

---

[6] Voir Pedersen (1999) pour un examen détaillé.

[7] Ainsi, les gens qui ont pris leur retraite plus récemment avaient eu durant leur vie active des gains beaucoup plus élevés que les cohortes précédentes et plus de possibilités d'épargner pour leurs vieux jours, de sorte qu'il fallait s'attendre à *une certaine* augmentation (inconnue) des revenus moyens des aînés, indépendamment de l'élargissement des droits à une pension. Également, même si l'épargne-retraite personnelle est très concentrée chez les aînés à revenu supérieur, cela est au moins en partie le résultat d'une réaction comportementale à l'existence de programmes comme le RPC/RRQ. En l'absence du RPC/RRQ, il est assez probable que les aînés à plus faible revenu recevraient aujourd'hui une plus grande part des revenus de pension privée. Même si l'on suppose souvent qu'une réaction comportementale aux régimes de soutien du revenu comme l'aide sociale chez les adultes en âge de travailler est modérée, il faut supposer que la « réaction comportementale » à l'existence de régimes de pension de l'État d'importance, y compris les régimes de pensions qui ne sont pas proportionnelles aux gains, est en fait très marquée.

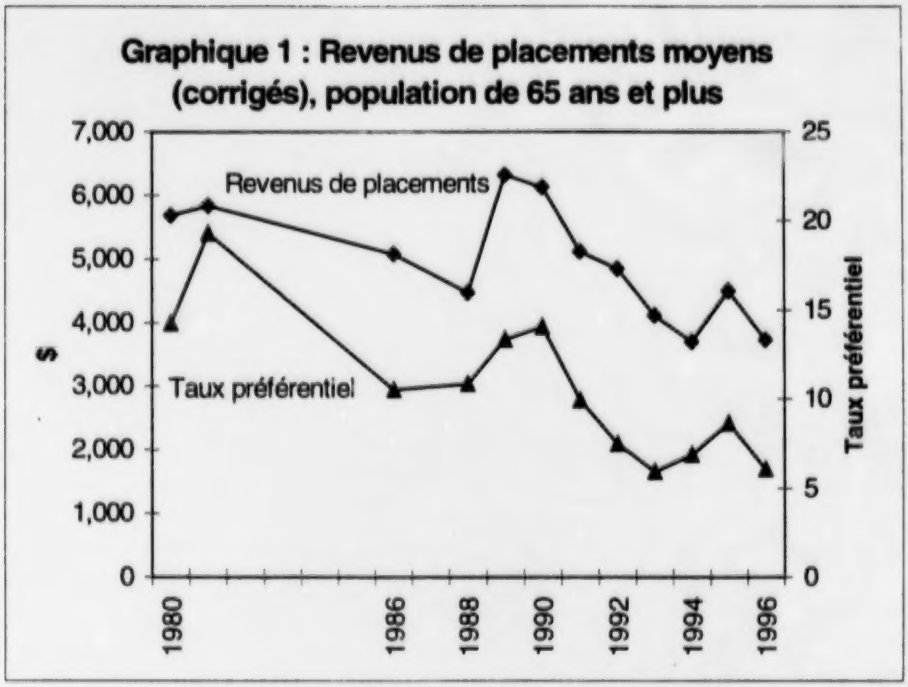
modeste : décrire ce qu'il s'est réellement produit sur le plan du niveau et de la répartition des revenus chez les Canadiens âgés depuis 1980 au fur et à mesure que le RPC/RRQ et que les régimes privés de pensions prenaient de la maturité. Les résultats descriptifs sont néanmoins instructifs et soulèvent un ensemble additionnel de questions.

Pendant les années 80, la hausse des revenus chez les aînés a été dominée par l'augmentation des prestations du RPC/RRQ, ce qui a eu pour résultat évident, comme je le montre, de réduire l'inégalité des revenus. Le long de la plus grande partie de la courbe de distribution des revenus (du deuxième au cinquième quintile inclusivement), les prestations du RPC/RRQ étaient réparties uniformément. Comme ces résultats décrivent cependant un moment particulier dans l'histoire, il est peu probable que les tendances jusqu'à la fin de la présente décennie inclusivement et au cours de la prochaine ressemblent à celles des années 80 et du début des années 90. La législation qui assurait des prestations intégrales après seulement 10 ans de contribution « a précipité » le RPC/RRQ vers la maturité. Toutes les répercussions de l'élargissement de la couverture et de l'augmentation des prestations des régimes de pensions d'employeur (RPA) et des comptes de retraite personnels (REER) prendront plus de temps à apparaître. Je reviendrai à ces questions au cours de mon examen.

Le présent document est structuré comme suit. La section 2 traite des sources de données et des questions méthodologiques. J'examine brièvement à la section 3 les changements observés au niveau des revenus moyens par source de revenu et je décris à la section 4, qui constitue le noyau du présent document, l'évolution de la répartition (de l'inégalité) des revenus des aînés. Je réexamine enfin brièvement à la section 5 les tendances sur le plan des taux de faible revenu chez les gens âgés.

2. *Données et méthodes*

Les données qui sous-tendent l'analyse sont tirées du fichier des familles économiques de l'Enquête sur les finances des consommateurs pour deux années du début de la décennie 80 (1980 et 1981), pour une année du milieu de cette décennie (1986) et pour toutes les années comprises entre 1988 et 1996 inclusivement. Comme dans le cas des cohortes plus jeunes, cependant, l'interpolation de tendances séculaires sur le plan du niveau et de la répartition des revenus chez les aînés exige un examen minutieux des effets cycliques associés au cycle économique. Dans les familles comptant un membre ou des membres en âge de travailler, le principal problème se situe au niveau de la définition des moments du cycle où les niveaux d'emploi et de chômage sont approximativement les mêmes. Chez les aînés, le principal facteur cyclique déroutant est associé à des tendances sur le plan des taux d'intérêt, qui ont de profondes répercussions sur les revenus de placements (graphique 1). Les revenus de placements étaient élevés aussi bien au début qu'à la fin des années 80, lorsque les taux d'intérêt réels étaient à leur sommet, et diminuent depuis le début des années 90, à mesure que les taux d'intérêt baissent. Pour définir des tendances séculaires, par conséquent, j'axerai une grande partie de mon analyse sur les années durant lesquelles les taux d'intérêt étaient généralement similaires. L'année 1980 (moment où le taux préférentiel égalait 14,25) et l'année 1990 (moment où il était égal à 14,06) sont deux années comparables. L'approximation la plus proche pour la deuxième période est constituée des années 1991 et 1995, durant lesquelles les taux préférentiels se situaient à 9,94 et à 8,65, respectivement.



Les unités de revenu et les corrections apportées aux revenus reflètent la pratique courante à l'intérieur des études sur le bien-être économique (Atkinson, Rainwater et Smeeding, 1995). Comme dans le cas du calcul des seuils de faible revenu de Statistique Canada, on y évalue le revenu en se fondant sur la famille économique, qui inclut toutes les personnes partageant un logement et reliées par le sang, le mariage ou l'adoption. L'unité d'analyse est cependant la personne et j'inclus toutes les personnes qui avaient 65 ans ou plus dans les années de référence. Si nous dénombrons les familles (ou les ménages), plutôt que les personnes, cela donnerait implicitement aux personnes qui étaient incluses dans de gros ménages un poids plus petit qu'aux personnes qui vivaient seules (Hauser, 1997 : 2) et le but consiste à donner une importance égale au bien-être de chaque personne, indépendamment de ses conditions de logement.

Pour calculer les revenus personnels ou des particuliers, on calcule un revenu par habitant. Plutôt que de diviser le revenu familial par la taille d'une famille cependant, j'ai recours à une échelle d'équivalence pour tenir compte des économies d'échelle. Les résultats peuvent être très sensibles au choix d'échelles d'équivalence (Burkhauser, Smeeding et Merz, 1996). Dans le présent rapport d'étude, les principales répercussions du choix d'une échelle d'équivalence se situent au niveau des estimations des différences entre les aînés qui vivaient seuls (comme les femmes âgées seules) et les couples mariés âgés et les autres personnes qui vivaient avec un membre ou des membres de leur famille. J'utilise la « variante centrale » proposée par Wolfson et Evans (1990 : 46-47) qui attribue un poids de 1,0 à la première personne et de 0,4 à chaque personne additionnelle. Si l'on devait supposer des économies d'échelle moins élevées (en attribuant, par exemple, un poids de 0,6 ou de 0,8 à la deuxième personne), les différences entre les aînés qui vivaient seuls et les autres aînés seraient plus petites que celles ici signalées, mais non, évidemment, l'orientation générale du changement. Il ne faudrait toutefois pas perdre de vue le fait que toutes les valeurs monétaires présentées dans les tableaux et le texte sont des montants

« corrigés » en établissant des comparaisons avec d'autres sources. Toutes les valeurs monétaires ont, bien sûr, été corrigées en fonction de l'inflation à l'aide de l'IPC et sont exprimées en dollars constants de 1996.

Le choix de la *famille économique* comme unité de revenu exige également des remarques, étant donné que le revenu familial inclut le revenu perçu par *tous les* membres d'une famille, y compris ceux qui ne sont pas âgés (comme les enfants, les frères et sœurs et les autres personnes reliées par le sang ou par le mariage). Ce choix est le choix approprié pour une analyse du *bien-être* économique des aînés, mais cela est différent d'une évaluation des ressources économiques *des* gens âgés, un sujet approfondi séparément. L'hypothèse veut que les aînés vivant dans des familles à revenu plus élevé jouissent d'un niveau de vie supérieur à celui des aînés vivant dans des familles à revenu plus faible, indépendamment de la source de ce revenu, ce qui aboutit cependant au fait que les résultats signalés aux présentes reflètent l'évolution des conditions de logement chez les gens âgés, ainsi que les changements au niveau du montant du revenu que perçoivent eux-mêmes les aînés à partir de pensions et de placements, mais surtout à partir de gains. Je signale dans les notes en bas de page le cas échéant les incidences de tels changements, en particulier au niveau de la proportion d'aînés qui vivaient avec un autre membre ou d'autres membres de leur famille qui étaient des personnes actives (sur le marché du travail) [8].

Je produis dans une grande partie de mon analyse une série unique pour toutes les personnes âgées sans les distinguer par type de famille. Je signale cependant parfois les résultats séparément pour les femmes âgées seules (célibataires, veuves et divorcées), des membres de la population des aînés traditionnellement perçus comme faisant partie des gens âgés les plus vulnérables économiquement.

Aux fins de mon analyse, je divise le revenu total entre les revenus d'emploi, les revenus de placements, les revenus provenant de pensions privées, les revenus provenant (les prestations) du RPC/RRQ, les revenus provenant (les prestations également) de la SV/du SRG, les autres transferts gouvernementaux et les impôts versés. Depuis 1989, on « récupère » les prestations de la SV auprès des aînés à revenu élevé [9]. Je compte la « récupération » parmi les impôts versés.

Les revenus de placements incluent les revenus de dividendes, d'intérêts, de location et de succession. Les revenus de pension privée incluent les pensions de retraite, les rentes et les rentes de retraite (généralement de la fonction publique fédérale). Idéalement, je devrais traiter les revenus des comptes de retraite personnels (les revenus provenant des FEER) séparément des

---

[8] L'augmentation d'un revenu de pension peut influer de deux façons sur les gains *de la famille* dans le cas des aînés : a) en réduisant l'offre de main-d'œuvre des personnes âgées; b) en réduisant la propension de ces dernières à vivre avec un autre membre ou d'autres membres de leur famille (comme des enfants adultes) qui font partie de la population active. La proportion totale de personnes âgées à l'intérieur de la population active est tombée de 10,1 % en 1980 à 6,3 % en 1995. Celle des personnes âgées qui ne faisaient pas partie de la population active, mais qui vivaient avec un autre membre ou d'autres membres de leur famille qui étaient des personnes actives est tombée de 19 % à 17 %. La proportion de personnes âgées à l'intérieur des familles où il n'y avait pas de personne active a grimpé de 71 % à 77 %.

[9] Sur un total de 3 718 017 bénéficiaires de la Sécurité de la vieillesse en 1996, 114 193 (3,1 %) étaient assujettis à la récupération, mais recevaient encore des prestations partielles de la SV, tandis que 61 029 (1,6 %) n'étaient pas admissibles à la Sécurité de la vieillesse parce que leurs prestations étaient intégralement récupérées. Tout compte fait, il y avait donc 175 222 aînés ou 4,7 % des bénéficiaires de la SV assujettis à l'évaluation du revenu (Ken Battle, Caledon Institute, communication personnelle).

revenus de pension d'employeur. Cela est possible depuis 1993, mais comme ça ne l'était pas précédemment, les deux genres de revenus sont inclus avec les revenus de pension privée.

Tableau 1 : Changements des revenus moyens corrigés selon la source, population de 65 ans et plus, 1980 à 1990 et 1991 à 1995

1980 à 1990								
	Revenus disponibles (moins impôts)	**Revenus d'emploi**	**Pensions privées**	**Revenus de placements**	**SV/ SRG**	**RPC/ RRQ**	**Autres transferts**	**Impôts**
1980	20 735	6 109	2 649	5 682	5 944	1 696	761	2 106
1990	22 872	4 454	4 333	6 135	6 562	3 717	1 027	3 355
Changement	**2 137**	**-1 655**	**1 684**	**453**	**618**	**2 021**	**266**	**1 249**
Changement en %	**10 %**	**-27 %**	**64 %**	**8 %**	**10 %**	**119 %**	**35 %**	**59 %**
Répartition des pourcentages selon la source								
1980	100 %	29,5 %	12,8 %	27,4 %	28,7 %	8,2 %	3,7 %	10,2 %
1990	100 %	19,5 %	18,9 %	26,8 %	28,7 %	16,3 %	4,5 %	14,7 %
Changement		**-10,0 %**	**6,2 %**	**-0,6 %**	**0,0 %**	**8,1 %**	**0,8 %**	**4,5 %**

1991 à 1995								
	Revenus disponibles (moins impôts)	**Revenus d'emploi**	**Pensions privées**	**Revenus de placements**	**SV/ SRG**	**RPC/ RRQ**	**Autres transferts**	**Impôts**
1991	22 305	5 065	4 247	5 117	6 542	3 674	1 082	3 421
1995	23 082	4 581	5 656	4 503	6 332	4 525	1 100	3 616
Changement	**777**	**-484**	**1 409**	**-614**	**-210**	**851**	**18**	**195**
Changement en %	**3 %**	**-10 %**	**33 %**	**-12 %**	**-3 %**	**23 %**	**2 %**	**6 %**
Répartition des pourcentages selon la source								
1991	100 %	22,7 %	19,0 %	22,9 %	29,3 %	16,5 %	4,9 %	15,3 %
1995	100 %	19,8 %	24,5 %	19,5 %	27,4 %	19,6 %	4,8 %	15,7 %
Changement		**-2,9 %**	**5,5 %**	**-3,4 %**	**-1,9 %**	**3,1 %**	**-0,1 %**	**0,3 %**

3. Tendances des niveaux de revenu

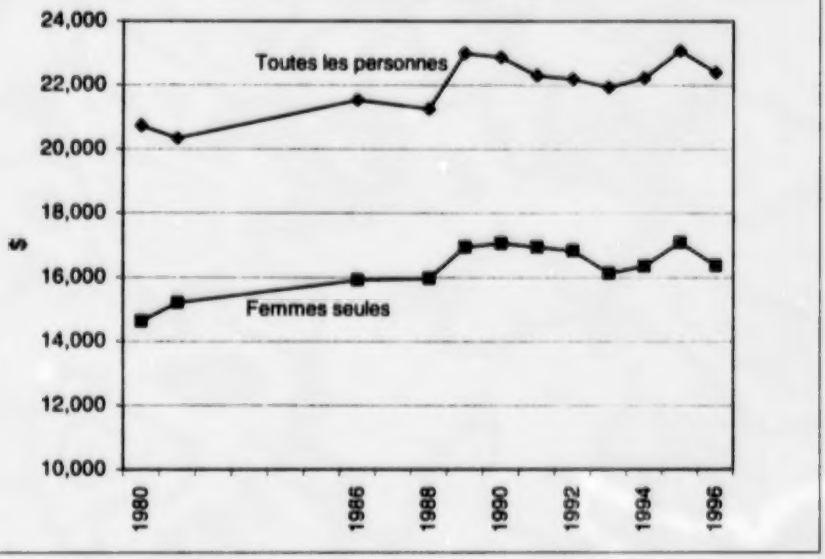
Les revenus disponibles moyens (après impôt) des gens âgés ont augmenté durant les années 80 et atteignaient généralement le même niveau en 1996 qu'en 1989 (graphique 2). Au cours des intervalles de temps (de 1980 à 1990 et de 1991 à 1995) définis précédemment comme se prêtant à une comparaison, leurs revenus disponibles moyens ont augmenté de 10 % et de 3 %, respectivement (tableau 1).

L'augmentation des revenus moyens reflétait des hausses brusques des revenus de pension qui faisaient plus que compenser la baisse des revenus d'emploi et l'augmentation des impôts. Ensemble, les revenus qui provenaient du RPC/RRQ et de pensions privées sont passés de 21 % des revenus disponibles en 1980 à 45 % de ces revenus en 1995. Les gains les plus importants provenaient des prestations du RPC/RRQ (2 021 $) dans les années 80 et des pensions privées (1 409 $) dans les années 90. Pendant toute la période ici visée (entre 1980 et 1995), la proportion des revenus de pension privée a doublé (passant de 13 % à 25 %), tandis que celle des

prestations du RPC/RRQ a plus que doublé (puisque ces dernières sont passées de 8 % à presque 20 %). Comme je l'ai laissé entendre dans mon introduction, l'augmentation plus importante des pensions privées évidente dans les années 90 reflète une évolution qui se poursuivra sans aucun doute à l'avenir.

Les prestations de la SV/du SRG ont augmenté dans les années 80 (de 618 $), puis ont diminué légèrement (de 210 $) dans les années 90. La proportion représentée par la SV/le SRG des revenus disponibles a légèrement baissé, d'environ 29 % en 1980 à 27 % en 1995. Les changements reflètent deux tendances qui s'annulent : une augmentation des prestations du SRG en 1984 et le fait qu'à mesure que les revenus d'autres sources (comme les revenus de pension) augmentent, les prestations du SRG pour les aînés à faible revenu diminuent (au taux de 50 cents pour chaque dollar de revenu additionnel d'autres sources).

Graphique 2 : Revenus disponibles moyens (corrigés), population de 65 ans et plus



Les revenus de placements étaient légèrement plus élevés (de 453 $) en 1990 qu'en 1980, mais étaient considérablement plus faibles en 1995, ce qui reflète une certaine combinaison inconnue des répercussions de l'évolution des taux d'intérêt (graphique 1) et le remplacement possible des pensions par d'autres formes d'épargnes. L'une des incidences évidentes de l'importance croissante des revenus de pension proportionnelle aux gains par rapport à d'autres formes d'épargnes est la volatilité beaucoup moins élevée des premiers comparativement aux secondes et, par conséquent, une plus grande sécurité de revenu pour les aînés.

La part des revenus d'emploi est tombée d'environ 30 % à 20 % des revenus disponibles durant les années 80 et est demeurée à ce niveau dans les années 90 [10]. La part des impôts sur le revenu

[10] On pourrait expliquer environ le tiers de la baisse des gains par des changements au niveau des conditions de logement des personnes âgées, c'est-à-dire par un changement au niveau de la proportion de personnes âgées habitant alors avec un autre ou avec d'autres membres de leur famille qui étaient des personnes actives. Il s'agit là d'une estimation maximale, puisqu'elle tient compte des changements de composition uniquement et n'inclut

est passée quant à elle d'environ 10 % du revenu total en 1980 à presque 16 % en 1995, ce qui reflète autant la hausse des revenus des aînés que l'évolution des dispositions fiscales (y compris la mise en œuvre de la « récupération » des prestations de la SV en 1989).

Femmes âgées seules

Les femmes « seules » (veuves, divorcées et célibataires) font partie depuis longtemps des membres les plus vulnérables de la population âgée. Les revenus moyens de cette population ont augmenté un peu plus (de 17 %) entre 1980 et 1995 que ceux de toute la population des aînés (qui ont grimpé de 11 %).

Tableau 2 : Changements des revenus moyens corrigés selon la source, femmes seules de 65 ans et plus, 1980 à 1990 et 1991 à 1995

1980 à 1990								
	Revenus disponibles (moins impôts)	**Revenus d'emploi**	**Pensions privées**	**Revenus de placements**	**SV/ SRG**	**RPC/ RRQ**	**Autres transferts**	**Impôts**
1980	14 630	975	1 693	4 820	6 151	1 231	531	772
1990	17 061	603	2 423	5 126	7 040	2 753	913	1 797
Changement	**2 431**	**-372**	**730**	**306**	**889**	**1 522**	**382**	**1 025**
Changement en %	**17 %**	**-38 %**	**43 %**	**6 %**	**14 %**	**124 %**	**72 %**	**133 %**
Répartition des pourcentages selon la source								
1980	100 %	7 %	12 %	33 %	42 %	8 %	4 %	5 %
1990	100 %	4 %	14 %	30 %	41 %	16 %	5 %	11 %
Changement		**-3,1 %**	**2,6 %**	**-2,9 %**	**-0,8 %**	**7,7 %**	**1,7 %**	**5,3 %**
1991 à 1995								
	Revenus disponibles (moins impôts)	**Revenus d'emploi**	**Pensions privées**	**Revenus de placements**	**SV/ SRG**	**RPC/ RRQ**	**Autres transferts**	**Impôts**
1991	16 936	507	2 666	4 795	6 950	2 924	933	1 840
1995	17 081	516	3 749	3 273	6 770	3 875	853	1 956
Changement	**145**	**9**	**1 083**	**-1 522**	**-180**	**951**	**-80**	**116**
Changement en %	**1 %**	**2 %**	**41 %**	**-32 %**	**-3 %**	**33 %**	**-9 %**	**6 %**
Répartition des pourcentages selon la source								
1991	100 %	3 %	16 %	28 %	41 %	17 %	6 %	11 %
1995	100 %	3 %	22 %	19 %	40 %	23 %	5 %	11 %
Changement		**0,0 %**	**6,2 %**	**-9,2 %**	**-1,4 %**	**5,4 %**	**-0,5 %**	**0,6 %**

Chose surprenante, les prestations du RPC/RRQ ont joué dans cette augmentation le rôle dominant. La part de ces prestations a grimpé de 8 % à 16 % du revenu total entre 1980 et 1990 et à 23 % de ce revenu en 1995. La part des revenus de pension privée, de son côté, est passée de

ni les réactions comportementales des personnes âgées ni les changements de comportement d'un autre ou d'autres membres de leur famille (comme d'un conjoint plus jeune ou d'enfants adultes plus âgés) qui pourraient également réduire leur offre de main-d'œuvre en réaction à l'augmentation des revenus de pension des aînés. Ce qui est frappant, c'est que chez toutes les personnes à la retraite de plus de 65 ans vivant alors avec un autre membre ou d'autres membres de leur famille qui faisaient encore partie de la population active, les revenus de pension étaient la seule source d'augmentation des revenus de la famille durant la période 1980 à 1995, ce qui a fait grimper la part du total des revenus de pension dans ces familles de 25 % à 38 % des revenus disponibles.

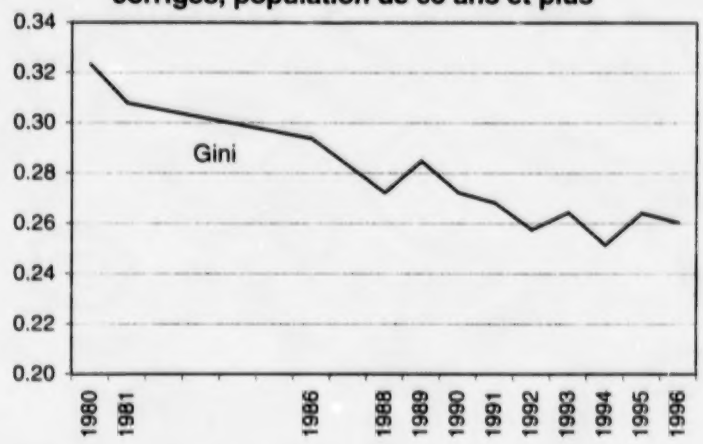
12 % à 22 % du revenu total au cours de toute la période ici visée. On se doute que cela est principalement le résultat chez ces cohortes de femmes des prestations de survivant/de survie.

Même si on utilise souvent les tendances chez les femmes âgées seules comme indicateur de ce qu'il arrive aux aînés les plus vulnérables économiquement, ces femmes, comme beaucoup d'autres groupes, ne constituent pas une population homogène économiquement. J'examine directement dans la section qui suit les changements survenus chez les aînés à revenu plus faible et à revenu plus élevé.

4. *Tendances de l'inégalité*

L'inégalité des revenus indexée à l'aide de l'indice de Gini (graphique 3) a énormément diminué au cours des années 80 (est passée de 0,325 cette année-là à 0,274 en 1990), se stabilisant à un niveau légèrement inférieur au milieu des années 90 (à 0,266 en 1995). Étant donné que les indices de Gini ne sont pas des chiffres qu'on peut connaître facilement et rapidement intuitivement, il est instructif d'examiner les mêmes changements sur le plan de l'évolution des niveaux de revenu par quintile de revenus (tableau 3).

Graphique 3 : Inégalité des revenus disponibles corrigés, population de 65 ans et plus



Les revenus moyens ont augmenté dans tous les quintiles de revenus durant les années 80; les gains ont toutefois été inversement proportionnels aux niveaux de revenu, grimpant de 31 % dans le quintile le plus faible, de moins de 10 % dans le quatrième quintile et de seulement 1 % dans le quintile supérieur. Les changements absolus et relatifs dans les années 90 ont été considérablement plus modestes que dans les années 80.

Tableau 3 : Revenus disponibles moyens corrigés selon le quintile de revenus, population de 65 ans et plus

	1980	1990	1991	1995
Premier	8 805	11 573	11 772	12 283
Deuxième	12 485	15 188	14 992	15 546
Troisième	16 334	19 074	18 288	19 329
Quatrième	23 672	25 812	24 581	25 326
Cinquième	42 389	42 719	41 919	42 934
	1980 à 1990		1991 à 1995	
	Changement	Changement en %	Changement	Changement en %
Premier	2 768 $	31 %	511 $	4 %
Deuxième	2 703 $	22 %	554 $	4 %
Troisième	2 740 $	17 %	1 041 $	6 %
Quatrième	2 140 $	9 %	745 $	3 %
Cinquième	330 $	1 %	1 015 $	2 %

On peut déduire directement le processus de formation des revenus qui sous-tend ces changements à partir des changements correspondants observés sur le plan des revenus par source dans les quintiles de revenus (tableaux 4 et 5). Dans les années 80, l'augmentation des revenus dans le quintile le plus faible reflétait une hausse importante des prestations de la SV/du SRG (de 2 000 $) et des prestations du RPC/RRQ (de 850 $). Du deuxième au quatrième quintile inclusivement, les prestations du RPC/RRQ étaient la source la plus importante d'augmentation des revenus et s'égalaient manifestement. Les hausses des prestations du RPC/RRQ du deuxième au cinquième quintile inclusivement étaient un peu différentes d'un transfert uniforme, augmentant de 2 100 $ dans le deuxième et le troisième quintile et de 2 500 $ dans le quatrième et le cinquième. La baisse des revenus d'emploi dans les quatrième et cinquième quintile était plus que compensée par des revenus de pension privée et des prestations du RPC/RRQ énormément plus élevés et par des revenus de placements supérieurs dans le cinquième quintile. Ces gains étaient cependant réduits et presque entièrement annulés dans le premier quintile par des impôts soudainement plus élevés (qui incluent depuis 1990 la « récupération » des prestations de la SV).

Tableau 4 : Revenus moyens corrigés selon la source et le quintile de revenus, population de 65 ans et plus, 1980 à 1990

QUINTILE		Revenus disponibles (moins impôts)	Revenus d'emploi	Pensions privées	Autres revenus du travail	SV/ SRG	RPC/ RRQ	Autres transferts	Impôts
Inférieur	1980	8 805	124	233	665	6 433	666	720	35
	1990	11 573	111	217	604	8 435	1 513	943	250
	Changement	**2 768**	**-13**	**-16**	**-61**	**2 002**	**847**	**223**	**215**
Deuxième	1980	12 485	436	684	1 764	7 432	1 362	856	50
	1990	15 188	452	996	1 955	7 686	3 452	935	289
	Changement	**2 703**	**16**	**312**	**191**	**254**	**2 090**	**79**	**239**
Troisième	1980	16 334	2 535	1 774	3 299	6 159	2 078	858	369
	1990	19 074	2 073	3 066	3 903	6 031	4 233	1 082	1 314
	Changement	**2 740**	**-462**	**1 292**	**604**	**-128**	**2 155**	**224**	**945**
Quatrième	1980	23 672	7 468	3 614	6 580	5 027	2 053	744	1 814
	1990	25 812	5 929	5 776	6 671	5 422	4 640	1 064	3 689
	Changement	**2 140**	**-1 539**	**2 162**	**91**	**395**	**2 587**	**320**	**1 875**
Supérieur	1980	42 389	19 990	6 939	16 104	4 668	2 325	627	8 265
	1990	42 719	13 706	11 612	17 545	5 236	4 748	1 110	11 238
	Changement	**330**	**-6 284**	**4 673**	**1 441**	**568**	**2 423**	**483**	**2 973**

Les gains réels de revenu dans les années 90 (tableau 5) ont été comparativement modestes dans tous les quintiles, mais sont néanmoins instructifs. L'augmentation des prestations du RPC/RRQ a favorisé les ménages à plus faible revenu, mais les gains ont été fortement annulés par la diminution des prestations du SRG qu'on réduit, par nature, à mesure que les autres revenus augmentent. La hausse des prestations de pension privée a été plus rapide que celle des prestations du RPC/RRQ dans les années 90 et a principalement profité aux quintiles supérieurs.

Suivant Pedersen (1999), nous pouvons officialiser les affirmations habituelles concernant les répercussions « redistributives » d'autres régimes de pensions à l'aide de la soi-disant décomposition « naturelle » de l'indice d'inégalité de Gini formulée par Lerman et Yitzhaki (1985). Il est possible de partager la contribution d'une source particulière de revenu (Q_k) à l'inégalité totale (G) entre trois facteurs : le coefficient de Gini pour la composante (G_k), la part de cette composante à l'intérieur de l'ensemble des revenus (S_k) et la corrélation (voir la note en bas de page) entre la composante et l'ensemble des revenus (R_k), de sorte que [11] :

$$(1) \qquad G = \Sigma Q_k = \Sigma\, G_k \cdot S_k \cdot R_k,$$

ce qui signifie simplement que l'inégalité globale est déterminée par l'*inégalité* au niveau de la répartition de la composante elle-même, sa *part* de l'ensemble des revenus et sa *covariation* avec les autres composantes du revenu.

[11] La « corrélation de Gini » (R_k) est un hybride du R bien connu de Pearsons et du coefficient de corrélation de rang de Spearman; on la calcule en prenant le rapport de la covariance de la composante du revenu *k* et la distribution cumulative du revenu finalement disponible et de la covariance de la composante du revenu *k* et de la distribution cumulative de la composante *k*. Comme la corrélation conventionnelle, elle prend une valeur se situant entre -1 et +1 et R_k sera égale à 1 chaque fois que le classement des gens suivant telle ou telle composante sera identique au classement des gens suivant le revenu total (disponible) (voir Pedersen, 1999 : 220).

La *concentration* d'une source de revenu par niveau de revenu, appelée pseudo-coefficient de Gini (G_k^*), est égale au produit du vrai coefficient de Gini (G_k) pour chaque composante du revenu et de la corrélation relative (R_k) de cette composante avec le revenu total comme dans :

$$(2) \qquad G_k^* = G_k \cdot R_k,$$

de sorte que (1) peut être réécrite comme suit :

$$(3) \qquad G = \Sigma Q_k = \Sigma G_k^* \cdot S_k,$$

ce qui correspond à l'intuition voulant que l'inégalité totale soit fonction de la concentration des composantes du revenu par niveau de revenu et de la part d'une composante du revenu total.

Les façons dont les conceptions d'autres régimes de pensions peuvent influer sur l'inégalité sont maintenant facilement mises en relief. Étant donné que, par définition, la valeur d'un transfert uniforme comme la SV est la même pour tous les gens, la valeur du coefficient de Gini (G_k) et de là de Q_k (la source de revenu) pour cette composante est toujours zéro. À mesure que sa part (S_k) de l'ensemble des revenus augmentera, l'inégalité diminuera. Comme Pedersen (1999 : 63) le souligne, par exemple, si l'on introduit un transfert uniforme et si ce transfert accapare exactement 10 % du nouvel ensemble des revenus, l'inégalité baissera alors dans la même proportion.

Le coefficient de Gini (G_k) pour un transfert fondé sur l'évaluation du revenu (comme le SRG) sera positif, mais comme sa corrélation (R_k) avec le revenu total est, par définition, négative (et comme le pseudo-coefficient G_k^* sera négatif), pendant que la part des prestations fondées sur l'évaluation du revenu à l'intérieur de l'ensemble des revenus augmentera, l'inégalité des revenus baissera. Un impôt progressif aura une valeur positive pour le pseudo-coefficient G_k^*, mais puisqu'il s'agit d'une déduction du revenu, S_k (et, de là, Q_k) sera négative et réduira l'inégalité.

Par rapport à la SV et au SRG, on pourrait s'attendre à ce que les hausses des prestations du RPC/RRQ augmentent l'inégalité puisque par définition, la valeur de G_k^* pour un plan proportionnel aux gains sera positive. La suite historique réelle (la tendance observée sur le plan de l'inégalité) est cependant fournie non pas par ce qui serait *peut-être* arrivé, mais par ce qui s'est produit *réellement*. Ainsi, du moment que les sources de revenu (telles les prestations du RPC/RRQ ou même un revenu de pension privée) qui s'accroîtront seront moins concentrées que les sources de revenu qu'elles seront en train de remplacer (comme un revenu d'emploi et un revenu de placements), l'inégalité diminuera.

Le tableau 6 montre les valeurs de la concentration (G_k^*) et de la part (S_k) durant les quatre années de comparaison. Les valeurs des rapports de *concentration* ont été relativement stables au cours de la période, sauf pour les prestations du RPC/RRQ. Les revenus d'emploi, de pension privée et de placements étaient fortement concentrés chez les aînés à revenu supérieur. Le rapport de concentration pour le RPC/RRQ était très faible (et diminuait), tandis que le rapport de concentration pour la SV/le SRG était négatif (inversement proportionnel au revenu total disponible). Les *parts* de revenu par source, en comparaison, ont changé de façon assez importante, dominées qu'elles étaient par le transfert des revenus d'emploi et de placements aux

prestations du RPC/RRQ et aux revenus de pension privée. Les impôts sur le revenu, fortement concentrés chez les aînés à revenu supérieur, ont également augmenté énormément, passant d'environ 10 % à 16 % du revenu total. En résumé, l'inégalité des revenus a baissé au cours de la période surtout à la suite du transfert de sources de revenu qui étaient fortement concentrées à des sources de revenu qui étaient moins concentrées, surtout aux prestations du RPC/RRQ, et à la suite de l'augmentation des impôts.

L'interprétation de ces résultats repose d'une façon importante sur la compréhension de ce que la décomposition *ne* nous dit *pas*. Les valeurs au tableau 6 ne permettent pas de formuler un énoncé causal ou contre-factuel (« de simulation ») au sujet de ce qu'il serait arrivé si l'orientation du changement avait été différente. Elles nous permettent plutôt simplement de décrire l'historique, ce qu'il s'est produit sur le plan comptable. Comme dans le cas de toutes les décompositions de ce genre, la décomposition naturelle de Gini fournit une analyse purement statique, qui ne tient compte ni des réactions comportementales ni d'une dépendance possible d'une composante du revenu par rapport à la taille et à la répartition d'une autre. En outre, la clé pour comprendre la décomposition se situe dans sa « simultanéité »; chaque terme de la décomposition dépend de chacun des autres termes, étant donné que, par définition, la part d'une composante peut augmenter uniquement si la part d'une autre composante diminue [12]. Durant les années 80, l'inégalité totale est tombée de 0,325 à 0,274 (un changement de -0,051). L'évolution sur le plan du mélange revenus d'emploi, revenus de placements, revenus de pension privée et prestations du RPC/RRQ représente environ 53 % du changement (-0,027), la hausse des impôts en représente 37 % (-0,019), la SV/le SRG en représentant les 10 autres pour cent (-0,005) [13]. On devrait interpréter la contribution comparativement modeste des changements au niveau des prestations de la SV/du SRG (la source la plus importante d'augmentation des revenus dans le quintile le plus faible) en tenant compte du fait que si les hausses de prestations de la Sécurité de la vieillesse/du Supplément de revenu garanti *n'avaient pas* suivi le rythme de la hausse générale des revenus des personnes âgées (si leur part avait baissé), l'inégalité des revenus aurait diminué considérablement moins au cours de la décennie[14]. On en conclut non pas que les gains au niveau des prestations de la SV/du SRG pour les aînés à faible revenu n'ont pas été importants, mais plutôt que le changement total sur le plan de l'inégalité a été dominé par les déplacements beaucoup plus importants des revenus d'emploi aux revenus de pension et par la hausse des impôts (incluant la récupération de la SV et du SRG) pour les aînés à revenu plus élevé.

---

[12] En plus, la valeur de G* n'est pas indépendante de S, puisqu'il y a une corrélation entre S et R : comme la part d'une composante augmente, son influence sur la corrélation de Gini augmente également à mesure qu'elle en vient à dominer la répartition du revenu global.

[13] On calcule cette décomposition du changement en additionnant les changements au niveau des valeurs de Q pour les composantes pertinentes. Le changement le plus important (indiqué par la valeur de Q) est la baisse considérable de la contribution des revenus d'emploi à l'inégalité totale (-0,070), ce qui reflète la diminution marquée de la part des revenus d'emploi à l'intérieur de l'ensemble des revenus. Par définition cependant, la part des revenus d'emploi ne peut baisser que si les parts des autres sources de revenu augmentent. Durant la période ici visée, le transfert est dominé par l'augmentation des parts des prestations du RPC/RRQ et des revenus de pension privée et leur contribution conjointe à l'inégalité augmente de 0,047 (de 0,035 pour les revenus de pension privée + 0,012 pour les prestations du RPC/RRQ). Le changement net, après avoir inclus un changement modeste (de -0,003) à l'intérieur de la contribution des revenus de placements, est de -0,027.

[14] Puisque l'indice d'inégalité de Gini est particulièrement sensible aux changements au milieu de la courbe de distribution des revenus, les résultats sont particuliers à cet indice. Un indice sensible aux changements au niveau de la queue inférieure de la courbe de distribution montrerait sans aucun doute une sensibilité plus grande à l'évolution de la distribution des revenus provenant de la SV/du SRG.

Tableau 5 : Revenus moyens corrigés selon la source et le quintile de revenus, population de 65 ans et plus, 1991 à 1995

QUINTILE		Revenus disponibles (moins impôts)	Gains d'emploi	Pensions privées	Autres revenus du travail	SV/ SRG	RPC/ RRQ	Autres transferts	Impôts
Inférieur	1991	11 772	370	224	565	8 295	1 504	959	145
	1995	12 283	275	352	541	7 886	2 482	928	181
	Changement	**511**	**-95**	**128**	**-24**	**-409**	**978**	**-31**	**36**
Deuxième	1991	15 188	452	996	1 955	7 686	3 452	935	289
	1995	15 546	480	1 508	1 397	7 158	4 610	800	406
	Changement	**358**	**28**	**512**	**-558**	**-528**	**1 158**	**-135**	**117**
Troisième	1991	18 288	1 695	2 871	3 173	6 308	4 199	1 294	1 250
	1995	19.329	2 174	4 226	2 456	5 875	4 990	1 154	1 546
	Changement	**1 041**	**479**	**1 355**	**-717**	**-433**	**791**	**-140**	**296**
Quatrième	1991	24 581	5 523	5 748	5 674	5 437	4 471	1 166	3 438
	1995	25 326	5 199	7 676	4 202	5 494	5 187	1 268	3 701
	Changement	**745**	**-324**	**1 928**	**-1 472**	**57**	**716**	**102**	**263**
Supérieur	1991	41 919	17 393	11 295	14 544	5 020	4 582	1 051	11 966
	1995	42 934	14 782	14 522	13 923	5 248	5 358	1 350	12 249
	Changement	**1 015**	**-2 611**	**3 227**	**-621**	**228**	**776**	**299**	**283**

Tableau 6 : Concentration des revenus corrigés et parts de revenu selon la source, population de 65 ans et plus, 1980 à 1995

	Concentration (G*)			
	1980	**1990**	**1991**	**1995**
Emploi	0,650	0,620	0,672	0,629
Placements	0,552	0,552	0,538	0,580
Pensions privées	0,516	0,533	0,533	0,518
RPC/RRQ	0,192	0,170	0,159	0,117
SV/SRG	-0,079	-0,107	-0,109	-0,088
Autres transferts	-0,039	0,036	0,024	0,086
Impôts	0,757	0,655	0,682	0,662
	Parts (S)			
	1980	**1990**	**1991**	**1995**
Emploi	29,5 %	19,5 %	22,7 %	19,8 %
Placements	27,4 %	26,8 %	22,9 %	19,5 %
Pensions privées	12,8 %	18,9 %	19,0 %	24,5 %
RPC/RRQ	8,2 %	16,3 %	16,5 %	19,6 %
SV/SRG	28,7 %	28,7 %	29,3 %	27,4 %
Autres transferts	3,7 %	4,5 %	4,8 %	4,8 %
Impôts	-10,2 %	-14,7 %	-15,3 %	-15,7 %
Gini =	0,323	0,272	0,268	0,264

Tableau 7 : Élasticités de l'indice d'inégalité de Gini par rapport aux changements proportionnels au niveau de sources précises de revenu, 1980 à 1990

	Emploi	Pensions privées	Placements	SV/SRG	RPC/RRQ	Autres transferts	Impôts
Élasticités, 1980	0.298	0.076	0.194	-0.357	-0.033	-0.041	-0.136
Élasticités, 1990	0.249	0.182	0.276	-0.400	-0.061	-0.039	-0.206

En raison de l'interdépendance des termes de la décomposition, la décomposition de Gini au tableau 6 ne permet pas d'évaluation quantitative du degré de changement qui se produirait au niveau de l'indice d'inégalité de Gini si l'orientation du changement était différente de celle réellement observée (comme une « simulation » d'une augmentation plus marquée des prestations du RPC/RRQ et d'une augmentation plus faible des pensions privées). Lerman et Yitzhaki (1985) ont cependant montré comment une modification à la formule peut donner les élasticités de l'indice d'inégalité d'ensemble de Gini par rapport à de *petits* changements proportionnels au niveau des parts des composantes, des changements qui ne modifient pas la valeur de G* pour les composantes, ni le classement global des bénéficiaires de revenus (voir Pedersen, 1999, pour un examen).

Les élasticités au tableau 7 confirment l'intuition au sujet des répercussions relatives de la répartition des différentes sources de revenu sur l'inégalité totale. Les petites augmentations proportionnelles au niveau des sources privées de revenu ont tendance à accroître l'inégalité, tandis que les petites augmentations proportionnelles découlant de toutes les sources publiques de revenu, y compris le RPC/RRQ, ont tendance à la réduire. Les changements observés au niveau des élasticités au cours de la décennie reflètent les changements survenus sur le plan de la contribution relative de chaque facteur à l'inégalité totale (Q_k/G). L'élasticité factorielle (positive) des pensions privées et l'élasticité (négative) des prestations du RPC/RRQ (et des impôts) ont augmenté parce qu'elles représentaient une plus grande part de l'inégalité totale en 1990 qu'elles n'en représentaient en 1980.

Enfin, il est instructif d'examiner la répartition/la concentration des transferts et des impôts par source au milieu des années 90. La répartition de tous les transferts en 1995 donnait par combinaison un régime qui fonctionnait à peu près comme un régime universel à prestations forfaitaires. Les prestations du RPC/RRQ ont augmenté modérément et le niveau de revenu également ($G^* = 0{,}117$), augmentation qui a été annulée par une légère diminution des prestations de la SV/du SRG et du revenu total ($G^* = -0{,}088$). Cela donne un rapport de concentration pour tous les transferts avant impôt qui se rapproche de zéro ($G^* = 0{,}006$). En effet, au milieu des années 90, l'ensemble du système de transferts fonctionnait un peu différemment du régime initial à prestations forfaitaires de la Sécurité de la vieillesse mis en œuvre en 1951, quoiqu'à un niveau beaucoup plus élevé. Lorsqu'on le combine aux impôts, évidemment, le résultat net correspond à un système de transferts fiscaux qui est progressif ($G^* = -0{,}278$).

Tableau 8 : Répartition et concentration des transferts et des impôts corrigés selon la source, population de 65 ans et plus, 1995

Quintile	RPC/ RRQ	SV/SRG	Autres transferts	Impôts	Total des transferts (avant impôt)	Transferts nets (après impôt)
Inférieur	2 482	7 886	928	181	11 296	11 115
Deuxième	4 610	7 158	800	406	12 568	12 162
Troisième	4 990	5 875	1 154	1 546	12 019	10 473
Quatrième	5 187	5 494	1 268	3 701	11 949	8 248
Supérieur	5 358	5 248	1 350	12 249	11 956	-293
G* =	0,117	-0,088	0,063	0,662	,006	-,278

5. Tendances des faibles revenus (et des revenus élevés)

L'augmentation des revenus et la diminution des taux de faible revenu chez les personnes âgées constituent une tendance générale dans la plupart des pays membres de l'OCDE depuis la fin des années 60, qui inverse la tendance des deux décennies précédentes. Après la Deuxième Guerre mondiale, la situation économique des gens âgés s'est détériorée par rapport à la population en âge de travailler, et ce, pour plusieurs raisons. D'un côté, la diminution rapide après la guerre de la participation au marché du travail chez les hommes de plus de 65 ans s'est produite dans un contexte où les régimes de pensions de vieillesse étaient relativement sous-développés et, d'un autre côté, les familles qui comptaient un membre ou des membres en âge de travailler jouissaient d'augmentations sans précédent des salaires et des gains. Les gens âgés ont, en effet, raté la marée montante de l'expansion de l'après-guerre. Vers le milieu des années 60, la pauvreté chez les gens âgés constituait partout une préoccupation majeure et les régimes de pensions de vieillesse ont fait l'objet d'une ronde importante de réformes législatives (Myles, 1989). Les résultats de ces réformes sont apparus plus tôt dans certains pays que dans d'autres. Au milieu des années 70, les taux de faible revenu chez les Canadiens âgés étaient bien supérieurs à ceux observés chez leurs homologues américains (Myles et Quadagno, 1994; Smeeding et Sullivan, 1998).

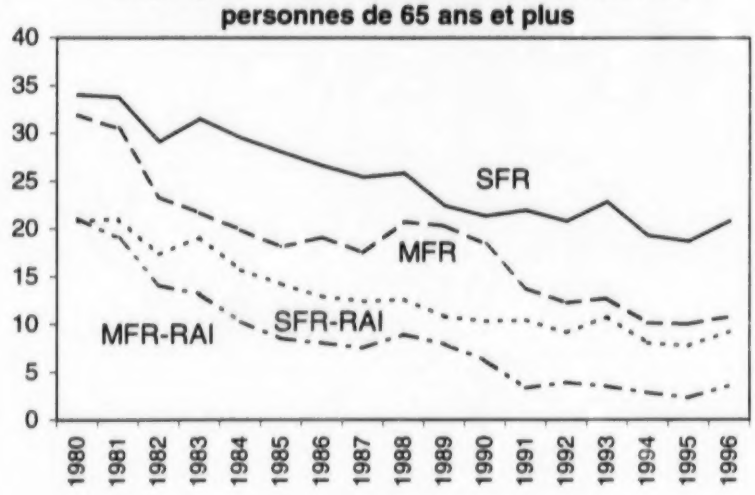
Les graphiques 4 et 5 montrent les tendances sur le plan des faibles revenus chez les Canadiens âgés et chez les femmes âgées seules depuis 1980 à l'aide de quatre séries différentes (fondées sur quatre seuils différents également) périodiquement publiées par Statistique Canada. Les mesures du faible revenu (MFR) sont purement des mesures relatives calculées à l'aide d'une estimation du pourcentage de la population incluse dans les familles dont le revenu est inférieur à 50 % du revenu médian de toutes les familles, l'une reposant sur les revenus avant impôt (MFR) et l'autre, sur les revenus après impôt (MFR-RAI). Ce dernier seuil (MFR-RAI) correspond à la norme utilisée dans les études comparatives au niveau international dont j'ai fait mention dans mon introduction. Il est évident également que suivant ce critère les faibles revenus chez les aînés avaient pratiquement disparu au Canada vers le milieu des années 90.

Les seuils de faible revenu (SFR) de Statistique Canada constituent la norme la mieux connue dans le cadre des études canadiennes sur les niveaux de faible revenu. Comme dans le cas des MFR, on calcule deux séries, avant impôt (pour le SFR) et après impôt (pour le SFR-RAI). On calcule les SFR en estimant le pourcentage du revenu que la famille moyenne consacre aux nécessités de la vie (aliments, vêtements et logement). Étant donné que les dépenses pour les

nécessités de la vie diminuent à mesure que le revenu augmente, les familles qui y consacrent énormément plus que la moyenne (plus de 20 %) sont considérées comme des familles à faible revenu. On rajeunit les SFR de temps à autre pour y introduire une composante relative en tenant compte des changements des niveaux de vie réels. J'utilise partout aux présentes cependant la base de 1992, en traitant effectivement les SFR comme des mesures « fixes » du faible revenu [15].

Le choix de seuils de faible revenu demeure controversé dans les cercles canadiens responsables de l'élaboration des politiques; je ne tenterai, par conséquent, pas de me prononcer sur eux aux présentes, sauf pour souligner qu'il vaudrait probablement la peine d'éviter la tentation de finir par s'irriter des *taux* de faible revenu radicalement différents produits suivant les diverses normes. Les seuils de faible revenu sont utiles pour décrire des tendances (ou des différences entre des populations), mais des estimations ponctuelles des taux de faible revenu à un moment particulier dans le temps ou d'une population particulière ne sont pas particulièrement instructives pour la population âgée. Étant donné que la plupart des aînés à faible revenu sont groupés à l'intérieur d'une bande de revenus très étroite, de petites différences au niveau du choix des seuils produisent des différences très importantes au niveau du pourcentage d'aînés qui tombent sous le seuil [16].

Graphique 4 : Taux de faible revenu, toutes les personnes de 65 ans et plus



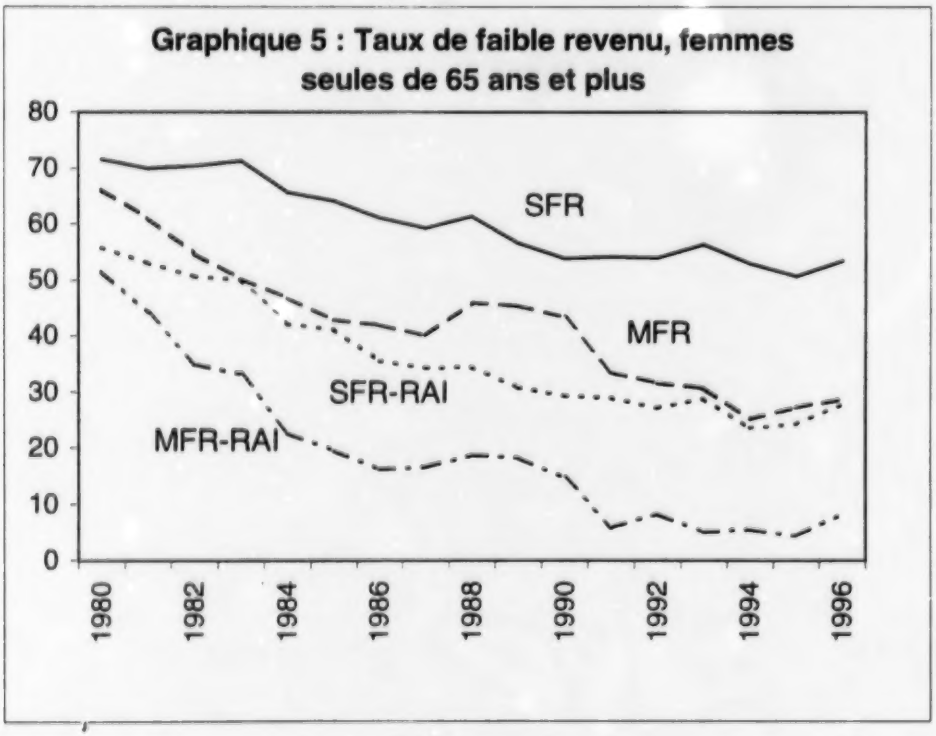
[15] Le SFR est fixé aux niveaux de 1996, qui reposent sur les révisions apportées en 1992. Les gains sont ensuite calculés en dollars constants de 1996 et les seuils, appliqués à ces gains.

[16] En 1996, les seuils moyens suivant le SFR correspondaient à environ 56 % des revenus médians avant impôt de toutes les familles et les seuils suivant le SFR-RAI, à 55 % à peu près de leurs revenus médians après impôt. Le déplacement de leur répartition avant impôt à leur répartition après impôt réduit en effet de moitié le taux de faible revenu des aînés. Le transfert du SFR-RAI (55 % du revenu médian) à la MFR-RAI (50 % du revenu médian) réduit encore une fois de moitié le taux de faible revenu.

Les quatre mesures montrent les mêmes tendances à la baisse frappantes tant dans l'ensemble de la population âgée que chez les femmes âgées seules. Il n'est pas surprenant, compte tenu des changements sur le plan fiscal observés au cours de la période, que les diminutions au niveau des taux de faible revenu après impôt soient beaucoup plus brusques que les baisses des taux de faible revenu avant impôt. Les tendances sur le plan du SFR et du SFR-RAI montrent des changements mesurés en dollars réels (constants de 1996), tandis que les tendances sur le plan de la MFR et de la MFR-RAI indiquent des changements au niveau de la position des personnes âgées par rapport à la population entière. Les mesures fondées sur la MFR ont tendance à être des mesures anticycliques, étant donné que les revenus des aînés augmentent plus lentement que ceux des familles plus jeunes durant les périodes d'expansion économique (lorsque les gains (tirés) du marché du travail augmentent) et inversement diminuent beaucoup plus que ceux des familles plus jeunes durant les récessions, lorsque les gains baissent. La principale conclusion cependant qu'on peut en tirer, c'est simplement que pour l'ensemble de la période les taux de faible revenu ont baissé, et ce, considérablement, indépendamment du choix du seuil.

L'ampleur des faibles revenus chez les aînés qui se situaient sous les seuils a aussi diminué au cours de la période. Entre 1980 et 1996, par exemple, l'écart de faible revenu moyen (le revenu qu'il faudrait pour amener les aînés à faible revenu au-dessus du seuil de faible revenu exprimé en pourcentage du seuil de faible revenu) chez les gens âgés à faible revenu est tombé de 26 % à 19 % suivant le SFR et de 22 % à 17 % suivant le SFR-RAI. En résumé, les niveaux de vie réels des aînés qui se situaient sous le seuil de faible revenu augmentaient également.

Graphique 5 : Taux de faible revenu, femmes seules de 65 ans et plus



Compte tenu de la conception du régime canadien de sécurité de la vieillesse, il est tout à fait possible, évidemment, que les tendances des faibles revenus soient le produit du niveau du supplément de revenu garanti. Le Canada, contrairement à la plupart des États, possède un régime de sécurité du revenu remarquablement souple en raison du Supplément de revenu garanti (SRG), instauré en 1966. Le SRG est un programme fondé sur l'évaluation du revenu qui fonctionne en effet comme un impôt négatif sur le revenu (INR) ou, comme son nom l'indique, un revenu garanti. En théorie, tout au moins, il se peut que le niveau de revenu garanti soit tel que pratiquement tous les aînés soient réunis à l'intérieur d'une bande de revenus très concentrée juste au-dessus des seuils de faible revenu. Dans ce cas, la diminution des taux de faible revenu pourrait être un artifice consistant à pousser un grand nombre d'aînés susceptibles autrement de se situer à quelques dollars sous le seuil à quelques dollars au-dessus de ce dernier.

Tableau 9 : Niveaux de revenu par rapport aux seuils de faible revenu, population de 65 ans et plus

Revenus par rapport au SFR				
	1980	**1986**	**1990**	**1996**
>1,0	33,4	26,6	21,3	20,8
1,0 - 1,5	25,4	30,9	28,0	29,4
1,5 - 3,0	29,9	31,9	36,4	35,2
3,0+	11,3	10,6	14,3	14,6
Revenus par rapport au SFR-RAI				
	1980	**1986**	**1990**	**1996**
>1,0	20,1	12,9	10,3	9,6
1,0 - 1,5	26,0	29,9	25,1	26,8
1,5 - 3,0	38,2	44,3	47,9	48,3
3,0+	15,8	12,8	16,7	15,3

Même quand on la mesure en la comparant au seuil le plus généreux (le SFR), cependant, on trouve peu de choses pour appuyer cette conclusion (tableau 9). C'est de cette façon qu'on en est arrivé à des diminutions du taux de SFR durant la première moitié des années 80. Comme on a augmenté les prestations du SRG en 1984, dès 1986, le taux de faible revenu suivant le SFR est tombé à environ 27 % par rapport à 33 % en 1980, le changement étant pour ainsi dire entièrement le résultat d'un accroissement de la proportion d'aînés qui se situaient juste au-dessus du SFR. Au cours de la période entière toutefois, le taux suivant le SFR a baissé de 33,4 à 20,8 % et le taux suivant le SFR-RAI, de 20,1 à 9,6 %. Environ les trois quarts du changement se reflétaient au niveau du taux suivant le SFR et la totalité du changement au niveau du taux suivant le SFR-RAI était le résultat d'une augmentation du pourcentage d'aînés dont les revenus correspondaient à au moins une fois et demie leur seuil respectif.

Comment les aînés s'en sont-ils tirés par rapport à l'ensemble de la population?

Jusqu'à maintenant, nous avons étudié les tendances *à l'intérieur* de la population des aînés. Toutefois, pour plusieurs motifs, nous aimerions aussi savoir comment les aînés s'en sont tirés par rapport à l'ensemble de la population.

Pour répondre à cette question, je montre au Tableau 10 l'évolution de la répartition suivant des quintiles de revenus calculés pour la population entière. En 1980, presque 40 % de toutes les personnes âgées se situaient dans le quintile inférieur, ce qui correspondait à deux fois le taux de l'ensemble de la population. En 1995, tout juste plus de 17 % des gens âgés se situaient dans le quintile inférieur, ce qui correspondait à un peu moins que le niveau (20 %) observé pour toute la population. Le pourcentage de femmes âgées seules qui se situaient dans le quintile inférieur (de la population) est tombé de 70 % à 42 %. Environ 80 % du changement total dans le cas du quintile inférieur reflétaient un déplacement à l'intérieur des deuxième et troisième quintile dans le cas de l'ensemble de la population âgée et à l'intérieur du deuxième quintile dans celui des femmes âgées seules. L'augmentation de la proportion d'aînés qui se situaient dans les deux quintiles supérieurs était cependant très faible. En résumé, les aînés ont progressé considérablement au cours de la période, mais la progression était du quintile inférieur vers le quintile du milieu de la répartition du revenu.

Tableau 10 : Répartition des gens âgés selon le quintile de revenus de la population, 1980 à 1995

		Population, de 65 ans et plus			
		1980	**1990**	**1995**	**Changement, 1980 à 1995**
Quintile	Inférieur	39,7	25,2	17,5	-22,2
	2e	22,1	29,7	32,5	10,5
	3e	12,2	16,2	20,0	7,8
	4e	13,3	14,9	16,0	2,7
	Supérieur	12,8	13,9	14,0	1,2
Total : tous les quintiles		100	100	100	
		Femmes seules, de 65 ans et plus			
		1980	**1990**	**1995**	**Changement, 1980 à 1995**
Quintile	Inférieur	69,5	53,4	42,0	-27,5
	2e	13,7	26,1	35,4	21,7
	3e	5,6	9,1	11,1	5,5
	4e	5,7	6,4	7,5	1,9
	Supérieur	5,6	5,0	4,0	-1,5
Total : tous les quintiles		100	100	100	

6. Conclusion

Suivant les normes des pays de l'OCDE, les dépenses publiques canadiennes pour la sécurité du revenu des aînés sont relativement modestes et devraient atteindre au maximum des niveaux *bien* inférieurs à ceux prévus dans la plupart des autres États occidentaux au cours du prochain siècle (Organisation de coopération et de développement économiques, 1997). En même temps, les taux de faible revenu chez les Canadiens âgés ont été réduits à des niveaux enviables suivant les normes internationales [17]. Contrairement aux États-Unis, où la diminution des taux de pauvreté chez les aînés s'est produite au moment où, en toile de fond, l'inégalité *augmentait*, l'un des

[17] Voir, par exemple, Hauser (1997) pour cette évaluation du Canada dans un contexte international.

éléments importants de la hausse des niveaux de vie à l'extrémité inférieure de la courbe de distribution des revenus des aînés au Canada est le produit d'une redistribution des revenus qui s'est effectuée à l'intérieur de la population âgée. De plus, comme il y a eu très peu de progression de la part de la population des aînés vers les niveaux élevés de la répartition du revenu, sans aucun doute contribue à expliquer le climat très différent au niveau des politiques qui entoure les débats d'orientation sur la sécurité de la vieillesse dans les deux pays. Comme Cook et ses collègues (Cook, Marshall, Marshall et Kaufman, 1994) l'ont documenté, la rhétorique politique de l'« équité entre les générations » a jusqu'ici joué un rôle négligeable dans les cercles responsables de l'élaboration des politiques (ou dans le monde de la recherche universitaire) au Canada par rapport aux États-Unis.

Suivant un avertissement lancé par des conseillers en marchés boursiers, cependant, projeter des tendances passées dans l'avenir, c'est un peu comme conduire tout en regardant le rétroviseur. Tirer des conclusions au sujet des politiques à partir d'un examen du passé, y compris du passé récent, est une chose tout aussi dangereuse. La situation relative des aînés à un moment particulier est le résultat de ce qu'on pourrait appeler un chevauchement de générations. Le faible revenu *relatif* des gens âgés dans les années 60 reflétait le fait qu'ils étaient nés trop tôt pour récolter les bénéfices de l'augmentation des salaires et des prestations de pension qui sont revenus aux cohortes plus jeunes avec le boom d'après-guerre. Les gens âgés ont porté les cicatrices économiques des années de dépression jusque dans leurs vieux jours, au moment même où les familles qui comptaient un membre ou des membres en âge de travailler enregistraient les gains les plus importants sur le plan des revenus réels jamais vus auparavant ou depuis. Les gains *relatifs* de revenu des gens âgés depuis 1980 sont, d'un côté, le résultat de leur propre biographie (de l'augmentation des salaires et de l'amélioration/l'accroissement des pensions qui ont suivi la guerre) et, de l'autre, de la stagnation relative des salaires et des revenus des familles qui comptaient un membre ou des membres en âge de travailler au cours des décennies plus récentes. Naître, comme Easterlin (1980) l'affirme, c'est faire fortune.

La diminution de l'inégalité des années 80 était le résultat d'une baisse importante des revenus gagnés et d'un déplacement vers les pensions et particulièrement les prestations du RPC/RRQ. En résumé, une source de revenu très concentrée (les gains) diminuait, mais cette diminution était compensée par une augmentation rapide d'une source de revenu très faiblement concentrée (les prestations du RPC/RRQ). C'était une période de transition qui ne se répétera pas. La baisse des revenus gagnés a une limite inférieure ou un plancher et le RPC et le RRQ approchent de l'âge de la maturité. Les tendances au cours de la prochaine décennie risquent davantage d'être dominées par une maturation continue des régimes de pension d'employeur (RPA) et des comptes de retraite personnels (REER) [18]. Étant donné que ces éléments du système de revenu de retraite sont plus fortement concentrés chez les salariés aux gains élevés, la tendance à une diminution de l'inégalité chez les Canadiens âgés, n'est pas susceptible de continuer indéfiniment. Les niveaux de revenus chez les aînés sont évidemment sujets à beaucoup d'influences, entre autres, les futures politiques de régimes de pensions publics incluant la disposition d'indexation, les changements aux conditions économiques et les tendances des régimes de pensions privées et l'utilisations des REER.

[18] Les diminutions récentes de la protection assurée par les pensions professionnelles aux plus jeunes (Morissette et Drolet, 1998) peuvent également avoir des répercussions sur les futurs revenus de retraite.

Références

Atkinson, A.B., L. Rainwater et T. Smeeding (1995). *Income Distribution in OECD Countries: Evidence from the Luxembourg Income Study*. Paris: OCDE.

Blinder, A. (1983). *Private Pensions and Public Pensions: Theory and Fact*. Ann Arbor: University of Michigan, Department of Economics.

Burkhauser, R., T. Smeeding et J. Merz (1996). "Relative Inequality and Poverty in Germany and the United States Using Alternative Equivalence Scales". *Review of Income and Wealth, 42*(4), 381-400.

Cook, F., V. Marshall, J.G. Marshall et J. Kaufman (1994). "The Salience of Intergenerational Equity in Canada and the United States". Dans T. Marmor, T. Smeeding et V. Greene (dir.), *Economic Security and Intergenerational Justice* (p. 91-129). Washington, D.C.: The Urban Institute.

Diamond, P. et J. Hausman (1984). "Individual Retirement and Savings Behavior". *Journal of Public Economics, 23*, 81-114.

Easterlin, R. (1980). *Birth and Fortune: The Impact of Numbers on Personal Welfare*. New York: Basic Books.

Gower, D. 1998. « Les variations du revenu à la retraite. » *L'emploi et le revenu en perspective*, Hiver, 19-25, n° 75-001XPF au catalogue, Ottawa : Statistique Canada.

Hauser, R. (1997). *Adequacy and poverty among the retired*. Paris : Organisation de coopération et de développement économiques.

Kangas, O. (1995). "Attitudes on Means-tested Benefits in Finland". *Acta Sociologica* 38:299-310.

Korpi, W. et J. Palme (1998). "The Paradox of Redistribution and Strategies of Inequality: Welfare State Institutions, Inequality, and Poverty in the Western Countries". *American Sociological Review, 63*(Oct.), 661-687.

Le Grand, J. (1982). *The Strategy of Equality. Redistribution and the Social Services*. London: Geroge Allen and Unwin.

Lerman, R. et S. Yitzhaki (1985). "Income Inequality Effects by Income Source: A New Approach and Applications to the United States". *The Review of Economics and Statistics, 67*, 151-156.

Mitchell, D., A. Harding et F. Gruen (1994). "Targeting Welfare". *The Economic Record, 70*, 315-340.

Morissette, R. et M. Drolet (1998). *L'évolution de la protection offerte par les pensions aux travailleurs jeunes et plus âgés au Canada.* Document de recherche n° 138, Direction des études analytiques, Ottawa : Statistique Canada.

Myles, J. (1989). *Old Age in the Welfare State: The Political Economy of Public Pensions.* (Rev. dir.). Lawrence, Kansas: University Press of Kansas.

Myles, J. et P. Pierson (Sous presse). "The Comparative Political Economy of Pension Reform". Dans P. Pierson (dir.), *The New Politics of the Welfare State.* New York: Oxford University Press.

Myles, J. et J. Quadagno (1994). "The Politics of Income Security for the Elderly in Canada and the United States: Explaining the Difference". Dans T. Marmor et T. Smeeding (dir.), *Economic Security for the Elderly: North American Perspectives.* Washington, D.C.: The Urban Institute.

Oja, G. et R. Love (1988). *Pensions et revenus des personnes âgées au Canada, 1971-1985.* N° 15-588 au catalogue, Ottawa : Statistique Canada.

Organisation de coopération et de développement économiques. (1997). *Aging in OECD Countries.* Paris: OCDE.

Pedersen, A.W. (1999). *The Taming of Inequality in Retirement: A Comparative Study of Pension Policy Outcomes.* Doctoral Dissertation (non publié), European University Institute, Florence.

Quadagno, J. (1989). "Generational Equity and the Politics of the Welfare State". *Politics and Society*, 17, 353-76.

Smeeding, T. et D. Sullivan (1998). *Generations and the Distribution of Economic Well-Being: A Cross-National View*: Luxembourg Income Study, Working Paper Series, No. 173.

Smeeding, T., B. Torrey et R. Martin (1986). *The Economic Status of the Young and Old in Six Countries.* Luxembourg: LIS-CEPS Working Paper #8.

Titmuss, R. (1955). "Pension Systems and Population Change". *Political Quarterly, 26*, 152-166.

Wolfson, M. et B. Murphy (1994). "Kinder and Gentler: A Comparative Analysis of Incomes of the Elderly in Canada and the United States". Dans T. Marmor, T. Smeeding et V. Greene (dir.), *Economic Security and Intergenerational Justice.* Washington D.C.: Urban Institute.

Wolfson, M.C. et J.M. Evans (1990). *Seuils de faible revenu de Statistique Canada : problèmes et possibilités méthodologiques.* Direction des études analytiques, Ottawa : Statistique Canada.

DIRECTION DES ÉTUDES ANALYTIQUES
DOCUMENTS DE RECHERCHE

N^o

1. *Réaction comportementale dans le contexte d'une simulation micro-analytique socio-économique* ***par Lars Osberg (Avril 1986)***

2. *Chômage et formation* ***par Garnett Picot (1987)***

3. *Des pensions aux personnes au foyer et leur répartition sur la durée du cycle de vie* ***par Michael C. Wolfson (Août 1987)***

4. *La modélisation des profils d'emploi des Canadiens au cours de leur existence* ***par Garnett Picot (Hiver 1986)***

5. *Perte d'un emploi et adaptation au marché du travail dans l'économie canadienne* ***par Garnett Picot et Ted Wannell (1987)***

6. *Système de statistiques relatives à la santé : Proposition d'un nouveau cadre théorique visant l'intégration de données relatives à la santé* ***par Michael C. Wolfson (Mars 1990)***

7. *Projet-pilote de raccordement micro-macro pour le secteur des ménages au Canada* ***par Hans J. Adler et Michael Wolfson (Août 1987)***

8. *Notes sur les groupements de sociétés et l'impôt sur le revenu au Canada* ***par Michael C. Wolfson (Octobre 1987)***

9. *L'expansion de la classe moyenne : Données canadiennes sur le débat sur la déqualification* ***par John Myles (Automne 1987)***

10. *La montée des conglomérats* ***par Jorge Niosi (1987)***

11. *Analyse énergétique du commerce extérieur canadien : 1971 et 1976* ***par K.E. Hamilton (1988)***

12. *Taux nets et bruts de concentration des terres* ***par Ray D. Bollman et Philip Ehrensaft (1988)***

13. *Tables de mortalité en l'absence d'une cause pour le Canada (1921 à 1981) : Une méthode d'analyse de la transition épidémiologique* ***par Dhruva Nagnur et Michael Nagrodski (Novembre 1987)***

14. *Distribution de la fréquence d'occurrence des sous-séquences de nucléotides, d'après leur capacité de chevauchement* ***par Jane F. Gentleman et Ronald C. Mullin (1988)***

15. *L'immigration et le caractère ethnolinguistique du Canada et du Québec* **par Réjean Lachapelle (1988)**

16. *Intégration de la ferme au marché extérieur et travail hors ferme des membres des ménages agricoles* **par Ray D. Bollman et Pamela Smith (1988)**

17. *Les salaires et les emplois au cours des années 1980 : Évolution des salaires des jeunes et déclin de la classe moyenne* **par J. Myles, G. Picot et T. Wannell (Juillet 1988)**

18. *Profil des exploitants agricoles dotés d'un ordinateur* **par Ray D. Bollman (Septembre 1988)**

19. *Répartitions des risques de mortalité : Une analyse de tables de mortalité* **par Geoff Rowe (Juillet 1988)**

20. *La classification par industrie dans le recensement canadien des manufactures : Vérification automatisée à l'aide des données sur les produits* **par John S. Crysdale (Janvier 1989)**

21. *Consommation, revenus et retraite* **par A.L. Robb et J.B. Burbridge (1989)**

22. *Le renouvellement des emplois dans le secteur manufacturier au Canada* **par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (Été 1989)**

23. *La dynamique des marchés concurrentiels* **par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1990)**

    A. *Entrée et sortie d'entreprises dans le secteur manufacturier au Canada*
    B. *Mobilité à l'intérieur des branches d'activité dans le secteur manufacturier au Canada*
    C. *Mesure de l'entrée et de la sortie dans le secteur manufacturier au Canada : Méthodologie*
    D. *Effet de la libre concurrence sur la productivité : Rôle de la rotation des entreprises et des usines*
    E. *Les fusions et le processus concurrentiel*
    F. *n/a*
    G. *Les statistiques de concentration comme prédicteurs du degré de concurrence*
    H. *Le rapport entre la mobilité et la concentration dans le secteur manufacturier au Canada*

24. *Améliorations apportées au SAS de l'ordinateur central en vue de faciliter l'analyse exploratoire des données* **par Richard Johnson, Jane F. Gentleman et Monica Tomiak (1989)**

25. *Aspects de l'évolution du marché du travail au Canada : Mutations intersectorielles et roulement de la main-d'oeuvre* **par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1989)**

26. *L'écart persistant : Étude de la différence dans les gains des hommes et des femmes qui ont récemment reçu un diplôme d'études postsecondaires* **par Ted Wannell (1989)**

27. *Estimation des pertes de sol sur les terres agricoles à partir des données du recensement de l'agriculture sur les superficies cultivées* **par Douglas F. Trant (1989)**

28. *Les bons et les mauvais emplois et le déclin de la classe moyenne : 1967-1986* **par Garnett Picot, John Myles et Ted Wannell (1990)**

29. *Données longitudinales sur la carrière relatives à certaines cohortes de fonctionnaires, 1978-1987* **par Garnett Picot et Ted Wannell (1990)**

30. *L'incidence des revenus sur la mortalité sur une période de vingt-cinq ans* **par Michael Wolfson, Geoff Rowe, Jane F. Gentleman et Monica Tomiak (1990)**

31. *Réaction des entreprises à l'incertitude des prix : La stabilisation tripartite et l'industrie des bovins dans l'ouest du Canada* **par Theodore M. Horbulyk (1990)**

32. *Méthodes de lissage pour microdonnées longitudinales simulées* **par Jane F. Gentleman, Dale Robertson et Monica Tomiak (1990)**

33. *Tendances des investissements directs canadiens à l'étranger* **par Paul K. Gorecki (1990)**

34. *POHEM - une approche inédite pour l'estimation de l'espérance de vie corrigée en fonction de l'état de santé* **par Michael C. Wolfson (1991)**

35. *Emploi et taille des entreprises au Canada : Les petites entreprises offrent-elles des salaires inférieurs?* **par René Morissette (1991)**

36. *Distinguer les caractéristiques des acquisitions étrangères en haute technologie dans le secteur manufacturier canadien* **par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1991)**

37. *Efficience des branches d'activité et roulement des établissements dans le secteur canadien de la fabrication* **par John R. Baldwin (1991)**

38. *Le vieillissement de la génération du baby boom : Effets sur le secteur public du Canada* **par Brian B. Murphy et Michael C. Wolfson (1991)**

39. *Tendances dans la répartition de l'emploi selon la taille des employeurs : Données canadiennes récentes* **par Ted Wannell (1991)**

40. *Les petites collectivités du Canada atlantique : Structure industrielle et caractéristiques du marché du travail au début des années 80* **par Garnett Picot et John Heath (1991)**

41. *La répartition des impôts et des transferts fédéraux et provinciaux dans le Canada rural* **par Brian B. Murphy (1991)**

42. *Les multinationales étrangères et les fusions au Canada* **par John Baldwin et Richard Caves (1992)**

43. *Recours répétés à l'assurance-chômage* **par Miles Corak (1992)**

44. *POHEM -- Un cadre permettant d'expliquer et de modéliser la santé de populations humaines* **par Michael C. Wolfson (1992)**

45. *Analyse de modèle de l'espérance de vie en santé de la population : Une approche fondée sur la microsimulation* **par Michael C. Wolfson et Kenneth G. Manton (1992)**

46. *Revenus de carrière et décès : Une analyse longitudinale de la population âgée masculine du Canada* **par Michael C. Wolfson, Geoff Rowe, Jane Gentleman et Monica Tomiak (1992)**

47. *Tendances longitudinales dans la durée des recours à l'assurance-chômage au Canada* **par Miles Corak (1992)**

48. *La dynamique du mouvement des entreprises et le processus concurrentiel* **par John Baldwin (1992)**

49. *Élaboration de données-panel longitudinales à partir de registres des entreprises : Observations du Canada* **par John Baldwin, Richard Dupuy et William Penner (1992)**

50. *Le calcul de l'espérance de vie ajustée sur la santé pour une province canadienne à l'aide d'une fonction d'utilité multiattribut : Un premier essai* **par J.-M. Berthelot, R. Roberge et M. C. Wolfson (1992)**

51. *Mesure de la robustesse des barrières à l'entrée* **par J. R. Baldwin et M. Rafiquzzaman (1993)**

52. *Les multinationales au Canada : Caractéristiques et facteurs déterminants* **par Paul K. Gorecki (1992)**

53. *La persistance du chômage : Dans quelle mesure l'attribuer aux prestations d'assurance-chômage de prolongation fondée sur le taux de chômage régional* **par Miles Corak et Stephen Jones (1993)**

54. *Variations cycliques de la durée des périodes de chômage* **par Miles Corak (1992)**

55. *Licenciements et travailleurs déplacés : Variations cycliques, secteurs les plus touchés et expériences après le licenciement* **par Garnett Picot et Wendy Pyper (1993)**

56. *La durée du chômage en période d'expansion et de récession* **par Miles Corak (1993)**

57. *Obtenir un emploi en 1989-1990 au Canada* **par René Morissette (1993)**

58. *L'appariement de données échantillonnales et administratives en vue d'étudier les déterminants de la santé* **par P. David, J.-M. Berthelot et C. Mustard (1993)**

59. *Maintenir la comparabilité dans le temps des classifications par industrie* **par John S. Crysdale (1993)**

60. *L'inégalité des gains au Canada : Le point sur la situation* **par R. Morissette, J. Myles et G. Picot (Juin 994)**

61. *Changement structurel dans le secteur canadien de la fabrication (1970-1990)* **par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Juillet 1994)**

62. *Effets dissuasifs de l'assurance-chômage sur le marché du travail canadien : Un survol* **par M. Corak (Janvier 1994)**

63. *Expériences récentes des jeunes sur le marché du travail au Canada* **par Gordon Betcherman et René Morissette (Juillet 1994)**

64. *Comparaison de la création et de la disparition d'emplois au Canada et aux États-Unis* **par John Baldwin, Timothy Dunne et John Haltiwanger (Juillet 1994)**

65. *Heures de travail hebdomadaire au Canada : Le point sur la situation* **par René Morissette et Deborah Sunter (Juin 1994)**

66. *Mesures d'inégalité divergentes -- Théorie, résultats empiriques et recommandations* **par Michael C. Wolfson (Mai 1995)**

67. *XEcon: Un modèle évolutif expérimental de croissance économique* **par Michael C. Wolfson (Juin 1995)**

68. *L'écart entre les gains des hommes et ceux des femmes ayant récemment obtenu un diplôme d'études postsecondaires, 1984-92* **par Ted Wannell et Nathalie Caron (Novembre 1994)**

69. *Regard sur les groupes d'équité en matière d'emploi chez ceux ayant récemment obtenu un diplôme d'études postsecondaires : minorités visibles, peuples autochtones et personnes limitées dans leurs activités quotidiennes* **par Ted Wannell et Nathalie Caron (Novembre 1994)**

70. *Les créations d'emplois par les petits producteurs du secteur manufacturier canadien* **par John Baldwin et Garnett Picot (Novembre 1994)**

71. *La part des nouveaux emplois créés au Canada par les petites entreprises est-elle disproportionnée? Réévaluation des faits* **par G. Picot, J. Baldwin et R. Dupuy (Novembre 1994)**

72. *Adaptation par sélection et adaptation évolutive : Apprentissage et performance après l'entrée* **par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Mai 1995)**

73. *Stratégie des entreprises innovatrices et non innovatrices au Canada* **par J. Baldwin et J. Johnson (Février 1995)**

74. *Développement du capital humain et innovation : La formation dans les petites et moyennes entreprises* **par J. Baldwin et J. Johnson (Mars 1995)**

75. *Utilisation des technologies et transformation industrielle : Perspectives empiriques* **par John Baldwin, Brent Diverty et David Sabourin (Août 1995)**

76. *L'innovation : La clé de la réussite des petites entreprises* **par John R. Baldwin (Février 1995)**

77. *Le chaînon manquant -- Données sur l'élément demande des marchés du travail* **par Lars Osberg (Avril 1995)**

78. *Restructuration du secteur manufacturier canadien 1970 à 1990 : Renouvellement de l'emploi selon le secteur industriel et la région* **par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Juillet 1995)**

79. *Capital humain et emploi du temps* **par Frank Jones (Juin 1995)**

80. *Pourquoi l'inégalité des gains hebdomadaires a-t-elle augmenté au Canada?* **par René Morissette (Juillet 1995)**

81. *Statistiques socio-économiques et politique publique : Nouveau rôle pour les modèles de Microsimulation* **par Michael C. Wolfson (Juillet 1995)**

82. *Transferts sociaux, variations dans la structure familiale et faible revenu chez les enfants* **par Garnett Picot et John Myles (Septembre 1995)**

83. *Mesures alternatives de la durée moyenne du chômage* **par Miles Corak et Andrew Heisz (Octobre 1995)**

84. *Guide de l'utilisateur la durée du chômage* **par Miles Corak et Andrew Heisz (Décembre 1995)**

85. *Utilisation des technologies de pointe dans les établissements de fabrication* **par John R. Baldwin et Brent Diverty (Novembre 1995)**

86. *L'utilisation de la technologie, la formation et les connaissances spécifiques dans les établissements de fabrication* **par John R. Baldwin, Tara Gray et Joanne Johnson (Décembre 1995)**

87. *Croissance de la productivité, transfert de parts de marché et restructuration dans le secteur canadien de la fabrication* **par John R. Baldwin (Novembre 1995)**

88. *Les petits producteurs ont-ils été le moteur de la croissance du secteur manufacturier canadien au cours des années 1980?* **par John R. Baldwin (Octobre 1996)**

89. *Mobilité intergénérationnelle du revenu des hommes au Canada* **par Miles Corak et Andrew Heisz (Janvier 1996)**

90. *L'évolution des cotisations sociales au Canada: 1961 – 1993* **par Zhengxi Lin, Garnett Picot et Charles Beach (Février 1996)**

91. *Le projet d'appariement du Recensement et des fichiers de soins de santé du Manitoba : Composante des ménages privés* **par Christian Houle, Jean-Marie Berthelot, Pierre David, Cam Mustard, Roos L. et M.C. Wolfson (Mars 1996)**

92. *Avantages salariaux d'origine technologique dans les établissements canadiens de fabrication pendant les années 1980* **par John R. Baldwin, Tara Gray et Joanne Johnson (Janvier 1997)**

93. *Création d'emplois selon la taille des entreprises : Concentration et persistance des gains et pertes d'emplois dans les entreprises canadiennes* **par Garnett Picot et Richard Dupuy (Avril 1996)**

94. *Aspects longitudinaux de l'inégalité des revenus au Canada* **par René Morissette et Charles Bérubé (Juillet 1996)**

95. *Évolution de la durée et de la stabilité de l'emploi au Canada* **par Andrew Heisz (Novembre 1996)**

96. *Les Canadiens sont-ils plus susceptibles de perdre leur emploi au cours des années 1990?* **par Garnett Picot, Zhengxi Lin (Août 1997)**

97. *L'effectif et l'afflux de chômeurs* **par Michael Baker, Miles Corak et Andrew Heisz (Septembre 1996)**

98. *L'incidence de la technologie et du commerce sur les écarts salariaux entre les travailleurs de la production et la main-d'oeuvre indirecte dans le secteur manufacturier canadien* **par John R. Baldwin et Mohammed Rafiquzzaman (Mai 1998)**

99. *Utilisation de POHEM pour l'estimation des coûts médicaux directs associés à la pratique actuelle du traitement du cancer du poumon ainsi que pour l'évaluation économique de nouveaux traitements* **par C. Houle, B.W. Will, J.-M. Berthelot et W.K. Evans (Mai 1997)**

100. *Une enquête expérimentale canadienne visant à établir le lien entre les pratiques au lieu de travail et la condition des employés : Raisons de sa nécessité et description de son fonctionnement* **par Garnett Picot, Ted Wannell (Mai 1997)**

101. *L'activité innovatrice dans les établissements canadiens de transformation des aliments : L'importance des pratiques d'ingénierie,* **par John Baldwin et David Sabourin (Novembre 1999)**

102. *Différences dans les stratégies et le rendement de divers types d'innovateurs* **par John R. Baldwin et Joanne Johnson (Décembre 1997)**

103. *Les mises à pied permanentes au Canada : Vue d'ensemble et analyse longitudinale* **par Garnett Picot, Zhengxi Lin et Wendy Pyper (Septembre 1997)**

104. *Travailler plus? Travailler moins? Que préfèrent les travailleurs canadiens?* **par Marie Drolet et René Morissette (Mai 1997)**

105. *Croissance de l'utilisation des technologies de pointe dans le secteur canadien de la fabrication durant les années 90* **par John Baldwin, Ed Rama et David Sabourin (Le 14 décembre 1999)**

106. *Mouvements de la main-d'œuvre et adaptation au marché du travail en Ontario de 1978 à 1993* **par Zhengxi Lin et Wendy Pyper (Octobre 1997)**

107. *Importance de la recherche et du développement sur l'aptitude à innover des petites et des grandes entreprises manufacturières canadiennes* **par John R. Baldwin (Septembre 1997)**

108. *Concurrence internationale et performance industrielle : allocation optimale, production optimale et turbulence* **par John R. Baldwin et Richard E. Caves (Octobre 1997)**

109. *Les dimensions de l'inégalité salariale chez les Autochtones* **par Rachel Bernier (Décembre 1997)**

110. *Existe-t-il des liens entre la performance économique, les paiements de transfert, l'inégalité et le faible revenu?* **par Myles Zyblock et Zhengxi Lin (Décembre 1997)**

111. *L'effet de levier financier des entreprises : Une comparaison entre le Canada et les É.-U., 1961-1996* **par Myles Zyblock (Décembre 1997)**

112. *Explication du relèvement de la prime liée à l'âge* **par Constantine Kapsalis (Juillet, 1998)**

113. *Mobilité intergénérationnelle des gains et du revenu des hommes au Canada : Étude basée sur les données longitudinales de l'impôt sur le revenu* **par Miles Corak et Andrew Heisz (Septembre, 1998)**

114. *Canadiens nés à l'étranger et Canadiens de naissance : une comparaison de la mobilité interprovinciale de leur main- d'œuvre* **par Zhengxi Lin (Septembre 1998)**

115. *Modes de vie et surpeuplement des logements : la situation des immigrants âgés au Canada, 1991* **par K.G. Basavarajappa (Septembre 1998)**

116. *Le point sur l'inégalité des gains et sur la rémunération des jeunes durant les années 90?,* **par Garnett Picot (Juillet 1998)**

117. *Les facteurs déterminants des retards en matière d'adoption des technologies de fabrication de pointe* **par John R. Baldwin et Mohammed Rafiquzzaman (Août 1998)**

118. *La productivité du travail dans les établissements de fabrication au Canada sous contrôle canadien et étranger* **par John R. Baldwin et Naginder Dhaliwal (Mars 2000)**

119. *L'adoption de la technologie au Canada et aux États-Unis* **par John R. Baldwin et David Sabourin (Août 1998)**

120. *Existe-t-il des secteurs d'activité de haute technologie ou seulement des entreprises de haute technologie?Étude basée sur les nouvelles entreprises axées sur la technologie* **par John R. Baldwin et Guy Gellatly (Décembre 1998)**

121. *Un portrait des entrées et des sorties* **par John Baldwin (Juin 1999)**

122. *Les déterminants des activités d'innovation dans les entreprises de fabrication canadiennes : le rôle des droits de propriété intellectuelle* **par John R. Baldwin, David Sabourin et Petr Hanel (Mars 2000)**

123. *À venir* **(John Baldwin)**

124. *Une nouvelle perspective des tendances de l'inégalité des revenus au Canada et aux États-Unis* **par Michael C. Wolfson et Brian Murphy (Août 1998 et Octobre 1999)**

125. *L'assurance-emploi au Canada : Tendances récentes et réorientations* **par Zhengxi Lin (Septembre 1998)**

126. *Les ordinateurs, les télécopieurs et les salaires au Canada : Qu'est-ce qui compte vraiment?* **par René Morissette et Marie Drolet (Octobre 1998)**

127. *Comprendre le processus d'innovation : l'innovation dans les industries de services dynamiques* **Guy Gellatly et Valerie Peters (Décembre 1999)**

128. *Données canadiennes récentes sur la qualité des emplois selon la taille des entreprises* **par Marie Drolet et René Morissette (Novembre 1998)**

129. *Distribution, inégalité et concentration des revenus chez les immigrants âgés au Canada, 1990* **par K.G. Basavarajappa (Avril 1999)**

130. *Dynamique et inégalité des revenus chez les hommes au Canada, 1976-1992 : Analyse fondée sur des dossiers fiscaux longitudinaux* **par Michael Baker et Gary Solon (Février 1999)**

131. *L'incidence de la scolarité et l'écart salarial grandissant entre les jeunes travailleurs et les travailleurs âgés* **par C. Kapsalis, R. Morissette et G. Picot (Mars 1999)**

132. *Qu'est-ce qui explique les mouvements des enfants vers la situation de faible revenu et hors de celle-ci, les changements de situation sur le marché du travail ou le mariage et le divorce?* **par G. Picot, M. Zyblock et W. Pyper (Mars 1999)**

133. *L'accroissement de l'emploi autonome en période de chômage élevé : Analyse empirique des faits récents survenus au Canada* **par Zhengxi Lin, Janice Yates et Garnett Picot (Mars 1999)**

134. *Dynamique de la création et de la disparition d'emplois autonomes au Canada* ***par Zhengxi Lin, Garnett Picot et Janice Yates (Mars 1999)***

135. *Décès et divorce : les conséquences à long terme de la perte parentale chez les adolescents* ***par Miles Corak (Juin 9 1999)***

136. *À venir*

137. *Innovation, formation et réussite* ***par John Baldwin (Octobre 1999)***

138. *L'évolution de la protection offerte par les pensions aux travailleurs jeunes et plus âgés au Canada* ***par René Morissette et Marie Drolet (Décembre 1999)***

139. *À venir*

140. *À venir*

141. *À venir*

142. *À venir*

143. *Différences de profils entre innovateurs et non-innovateurs : Les petits établissements du secteur des services aux entreprises* ***Guy Gellatly (Décembre 1999)***

144. *À venir*

145. *À venir*

146. *À venir*

147. *La maturation du système de revenu de retraite du Canada : Niveaux de revenu, inégalité des revenus et faibles revenus chez les gens âgés,* ***John Myles (Le 6 mars 2000)***